

**ELECTRONIC RETRIEVAL PROGRAM, VIRTUAL ELECTRONIC WORLD
SYSTEM UTILIZING THE SAME, MEDIUM HAVING THE SAME STORED
THEREIN, ELECTRONIC WORLD UTILIZING PROGRAM, AND MEDIUM
HAVING THE PROGRAM STORED THEREIN**

Publication number: JP2005078565 (A)

Publication date: 2005-03-24

Inventor(s): KAGIWADA YOSHIMITSU +

Applicant(s): KAGIWADA YOSHIMITSU; KEYSOFT KK +

Classification:

- international: G06F17/30; G06F3/00; G06F3/048; G06F3/16; G06F17/30; G06F3/00; G06F3/048; G06F3/16; (IPC1-7): G06F17/30; G06F3/00; G06F3/16

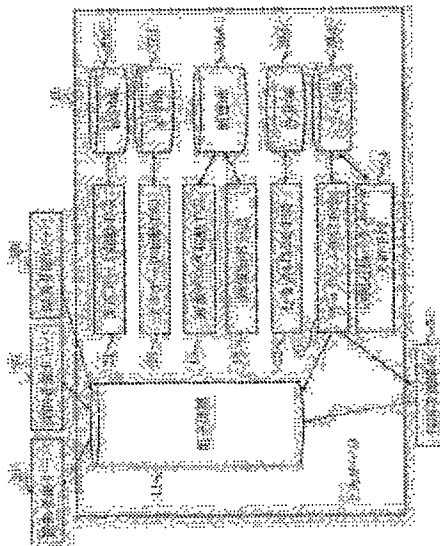
- European:

Application number: JP20030311241 20030903

Priority number(s): JP20030311241 20030903

Abstract of JP 2005078565 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize an electronic retrieval system in such an environment that everybody can easily utilize the system by resolving problems of language, problems at the time of retrieval, problems of operability, etc. and a virtual world system utilizing the same. ; **SOLUTION:** An image DB 26d wherein a plurality of image icons leading to web pages provided by providers are stored is provided in at least a storage device of the electronic retrieval system. A computer of the electronic retrieval system is made to execute a step of receiving selection of an image icon from an input/output device and is next made to execute a step of specifying an image icon having an image pattern similar to the selected image icon from the image DB 26d on the basis of a preliminarily prepared similarity discrimination algorithm and then is made to execute a step of outputting the specified image icon to the input/output device. ; **COPYRIGHT:** (C)2005,JPO&NCIPI



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-78565

(P2005-78565A)

(43) 公開日 平成17年3月24日(2005.3.24)

(51) Int.Cl.⁷

F 1

テーマコード (参考)

G06F 17/30

G06F 17/30 350C

5B075

G06F 3/00

G06F 17/30 170B

5E501

G06F 3/16

G06F 3/00 651A

G06F 3/16 330C

審査請求 未請求 請求項の数 15 O L (全 43 頁)

(21) 出願番号 特願2003-311241 (P2003-311241)

(22) 出願日 平成15年9月3日(2003.9.3)

(71) 出願人 596165947

鍵和田 芳光

神奈川県足柄上郡松田町神山116-1

(71) 出願人 501045881

株式会社キーソフト

神奈川県足柄上郡松田町神山116番地1

(74) 代理人 100110652

弁理士 塩野谷 英城

(72) 発明者 鍵和田 芳光

神奈川県足柄上郡松田町神山116番地1

株式会社キーソフト内

Fターム(参考) 5B075 KK02 KK07 KK37 KK38 NK06

NR05 NR16 PP03 PP13 PQ02

PQ04 PQ32 PR03 PR06 QP01

5E501 AB15 CA02 CC17 EA11 EB05

FA04 FA13 FA32

(54) 【発明の名称】 電子検索プログラム、電子検索プログラムを利用した仮想電子世界システム及び電子検索プログラムを記憶した媒体並びに電子世界利用プログラム及びそのプログラムを記憶した媒体

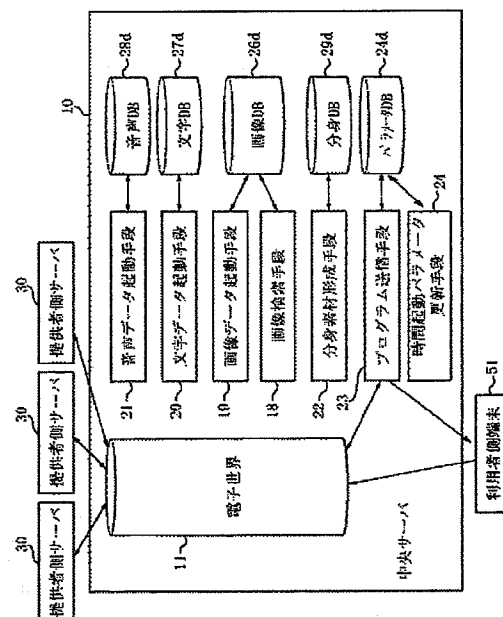
(57) 【要約】

【課題】 言語の問題や、検索時の問題、操作性の問題等を解決し、万人が容易に利用出来る環境の電子検索システム及びこれを利用した仮想電子世界システムを実現すること。

【解決手段】

少なくとも電子検索システムの記憶装置に、提供者が提供しているWEBページに導く画像アイコンを複数格納する画像DB26dを備えている。そして、電子検索システムのコンピュータに、入出力装置から、当該画像アイコンの選択を受けるステップを行わせ、次に、当該選択された画像アイコンに、画像の模様が類似する画像アイコンを、予め用意された類似判定アルゴリズムに基づいて画像DB26dから特定するステップを行わせ、その後、特定した画像アイコンを入出力装置に出力するステップを行わせる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項1】**

記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納する画像DBを備えた電子検索システムにおいて、

コンピュータに、

入出力装置から、前記画像アイコン又は任意の画像データの選択を受けるステップと、
当該選択された画像アイコン又は画像データに、画像の模様が類似する画像アイコンを、
予め用意された類似判定アルゴリズムに基づいて前記画像DBから特定するステップと、
その後、前記特定した画像アイコンを入出力装置に出力するステップと、
を実行させることを特徴とした電子検索プログラム。

【請求項2】

記憶装置に、少なくとも画像アイコンの模様に関する音声データを、その画像アイコンに関連付けて格納する音声DBを備えた電子検索システムにおいて、

コンピュータに、

入出力装置から、前記画像アイコンの選択を受けるステップと、
前記音声DBより、当該選択を受けた画像アイコンの模様に関連付けられている音声データを取り出して、入出力装置に出力するステップと、
を実行させることを特徴とした電子検索プログラム。

【請求項3】

中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界とを格納し、

この中央サーバが、

前記電子世界の表示画面を表示している利用者側端末より、当該電子世界の他の表示画面を要求された場合に、その表示画面及びその表示画面に配置される画像アイコンを前記記憶装置から読み出して利用者側端末に送信する機能と、

請求項1又は2記載の電子検索プログラムを実行する機能と、
を備えたことを特徴とする仮想電子世界システム。

【請求項4】

記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、当該各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を示す配置パラメータとを格納した仮想電子世界システムにおいて、

コンピュータに、

前記電子世界の所定の表示画面を前記記憶装置から取得するステップと、
当該取得した電子世界の所定の表示画面に、前記配置パラメータが示す画像アイコンの配置を当該表示画面に応じて実現するステップと、

前記配置パラメータにより実現された画像アイコンの配置がなされている電子世界の所定の表示画面を入出力装置に表示させるステップと、

利用者が、前記配置パラメータを、入出力装置を利用して変更するステップと、

変更した配置パラメータにより実現された画像アイコンの配置がなされている電子世界の所定の表示画面を入出力装置に表示させるステップと、
を実行させることを特徴とする電子世界利用プログラム。

【請求項5】

記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、時間別に異なる電子世界の表示画面に関連付けている時間起動パラメータとを格納した仮想電子世界システムにおいて、

コンピュータに、

前記時間起動パラメータと当該コンピュータの時計とを確認し、現在の時刻に関連付けられている電子世界の表示画面を前記記憶装置から取得するステップと、

当該取得した電子世界の所定の表示画面を、入出力装置に表示させるステップと、
を実行させることを特徴とする電子世界利用プログラム。

【請求項6】

中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置し、尚且つアクセス数をカウントするカウンタを設置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、電子世界の特定の表示画面を登録しているパラメータとを格納し、

この中央サーバが、

前記電子世界に存在する前記カウンタのカウント数を確認する機能と、

確認したカウンタの中から、一定の条件を満たすカウンタを割り出す機能と、

そのカウンタを設置している表示画面を、前記パラメータに登録する機能と、

前記電子世界の最初の表示画面を要求された時、前記パラメータに登録されている表示画面を前記記憶装置から取得する機能と、

当該取得した表示画面を、入出力装置に表示させる機能と、

を備えたことを特徴とする仮想電子世界システム。

【請求項7】

中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、この電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を示す配置パラメータとを格納し、更に、前記各画像アイコンの選択回数と、その選択回数によって表示すべき画像アイコンの対応関係を登録する画像アイコンパラメータを格納し、

前記中央サーバが、

前記電子世界に配置されている前記画像アイコンが選択される度に、その画像アイコンの選択回数を前記画像アイコンパラメータに登録する機能と、

一定以上の選択回数に達した画像アイコンが存在する場合、前記画像アイコンパラメータを参照し、その選択回数に対応する画像アイコンを特定する機能と、

特定したその画像アイコンを、一定以上の選択回数に達した画像アイコンの代わりに前記配置パラメータに登録する機能と、

を備えたことを特徴とする仮想電子世界システム。

【請求項8】

少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の一以上の画像アイコンと、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界とを記憶装置に格納する中央サーバと、この中央サーバに接続する機能と、前記電子世界の画面毎の利用回数を登録するパラメータを記憶する記憶装置とを備えたコンピュータとを有するシステムにおいて、

前記コンピュータに、

最も利用回数の多い前記表示画面を、入出力装置に表示する旨の要求を受け付けるステップと、

前記パラメータを利用して、要求された表示画面を特定するステップと、

前記中央サーバから、特定した表示画面を取得するステップと、

当該取得した電子世界の表示画面を、入出力装置に表示させるステップと、
を実行させることを特徴とする電子世界利用プログラム。

【請求項9】

少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の一以上の画像アイコンと、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界とを記憶装置に格納する中央サーバと、この中央サーバに接続する機能と、前記画像アイコン毎の選択回数を登録する最多利用パラメータ及び前記電子世界の各表示画面と当該各表示画面にお

ける前記各画像アイコンの配置との対応関係を示す配置パラメータを記憶する記憶装置とを備えたコンピュータとを有するシステムにおいて、

前記コンピュータに、

最も選択回数の多い画像アイコンが存在する画面を、入出力装置に表示する旨の要求を受付けるステップと、

前記最多利用パラメータを利用して、前記最も選択回数の多い画像アイコンを特定するステップと、

特定した画像アイコンが配置されている電子世界の表示画面を、前記配置パラメータを参照して割り出すステップと、

割り出した表示画面を、前記中央サーバから取得するステップと、

当該取得した電子世界の表示画面を、入出力装置に表示させるステップと、
を実行させることを特徴とする電子世界利用プログラム。

【請求項10】

中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の一以上の画像アイコンと、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、前記電子世界の画面毎の利用回数を登録するパラメータとを格納し、

前記中央サーバが、

利用者側端末より、最も利用回数の多い前記表示画面の要求を受付けるステップと、

前記パラメータを利用して、要求された表示画面を特定するステップと、

特定した表示画面を、前記利用者側端末に送信するステップと、

を備えたことを特徴とする仮想電子世界システム。

【請求項11】

中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の一以上の画像アイコンと、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、前記画像アイコン毎の選択回数を登録する中央サーバのパラメータと、前記電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を示す配置パラメータとを格納し、

前記中央サーバが、

利用者側端末より、最も選択回数の多い画像アイコンが存在する画面の要求を受付けるステップと、

前記中央サーバのパラメータを利用して、前記最も選択回数の多い画像アイコンを特定するステップと、

特定した画像アイコンが配置されている電子世界の表示画面を、前記配置パラメータを参照して割り出すステップと、

割り出した表示画面を、前記利用者側端末に送信するステップと、

を備えたことを特徴とする仮想電子世界システム。

【請求項12】

中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、前記電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を、カテゴリー毎に分けて登録する配置パラメータと、その配置パラメータのカテゴリー毎の識別子を登録する選択パラメータとを格納し、

前記中央サーバが、

任意のカテゴリーの識別子を選出した利用者側端末から、その識別子に関連付けられているカテゴリーの要求を受付けるステップと、

前記選択パラメータを参照し、その識別子に関連付けられているカテゴリーを特定するステップと、

特定したカテゴリーの配置パラメータを、利用者側端末に送信するステップと、
を備えたことを特徴とする仮想電子世界システム。

【請求項13】

中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、前記電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を、前記表示画面毎に管理識別子を関連付けて登録する配置パラメータと、その配置パラメータの管理識別子に、時刻によって異なる管理識別子を示す情報を関連付けて登録している時間選択パラメータとを格納し、

前記中央サーバが、

利用者側端末に前記電子世界の表示画面を送信する際、当該中央サーバの時計を確認し、現在時刻を特定するステップと、

前記配置パラメータを確認し、前記表示画面に関連付けてある管理識別子を特定するステップと、

前記時間選択パラメータを確認し、特定した管理識別子に、現在時刻では、どの管理識別子を示す情報が関連付けられているのかを特定するステップと、

特定した管理識別子に関連付けられている電子世界の表示画面を、前記配置パラメータから特定するステップと、

特定した前記表示画面を、利用者側端末に送信するステップと、
を備えたことを特徴とする仮想電子世界システム。

【請求項14】

請求項1又は2記載のプログラムを記憶した媒体。

【請求項15】

請求項4、5、8又は9記載のプログラムを記憶した媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワーク上の情報を検索する電子検索プログラム並びにこれを利用して、情報交換の仲介役を果たす仮想電子世界システム及び電子検索プログラムを記憶した媒体並びに電子世界利用プログラム及び電子世界利用プログラムを記憶した媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、電子商店街システムは、図15に示すように、利用者側端末51と、中央サーバ52と、中央サーバ52で管理されているWEBページである電子商店街53と、商店側サーバ54と、商店側サーバ54で管理されているWEBページである各商店のWEBページ55と、各商店端末56から構成されている。このような構成を有する従来の電子商店街システムは次の様に作動する。すなわち、電子商店街システムを利用したい利用者は、利用者側端末51からインターネットを介して電子商店街53のWEBページを管理している中央サーバ52に接続し、電子商店街53を開く。電子商店街53には、電子商店街システムに登録している商店等の情報が、文字や画像で表示されており、利用者側端末51が、文字や画像からなる商店等の情報から、詳しく確認したい商店等を選び、選んだ商店等が表示されている情報の特定の場所を選択すると、各商店端末56が、商店側サーバ54で管理しているWEBページである各商店のWEBページ55にリンクし、各商店のWEBページ55が利用者側端末51に表示される。ここで、利用者側端末51は、各商店のWEBページ55の情報を参照した後、各商店のWEBページ55の情報を元に、各商店端末56に問い合わせ等のアクションを起こすことができる。

【0003】

この種の従来例が記載された公知文献を出願人は知らない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来から、上記の様な機能を有する電子検索システム及びこれを利用した電子商店街システムが存在しているが、そのシステムは、主に文字で情報が表示され、画像は付加的なものにすぎなかった。

【0005】

その為、表示されている文字を理解出来なければ、電子商店街システムで、目的の情報を検索する事は難しく、異なる言語を使用している人、又は、文字の認識が困難な人等にとっては、特に困難であった。また、主に視覚でしか情報を読み取る術が無いため、目の不自由な人にとっても検索する事が困難であった。

【0006】

さらに、例え、上記の条件を満たすとしても、検索する為の手段が主に文字でしか無かったため、利用者が記憶している情報が文字以外の場合は、やはり検索が困難であった。

【0007】

例えば、検索対象のシルエットのみを記憶していて、その名称等が不明の場合、又は、検索対象の発する音のみを記憶していて、その名称等が不明の場合には、その対象の検索が困難である事等が挙げられる。

【0008】

その他には、電子商店街システムのレイアウトが固定されている為、その結果、利用者側がそのレイアウトに合わせて電子商店街53を利用せねばならず、利用者側にとって不便な面もあった。

【0009】

以上の状況から、従来の電子商店街システムは、必ずしも万人にとって利用しやすい環境とは言い切れないものであった。

【0010】

その為、本発明は、前述した様な言語の問題や、検索時の問題、操作性の問題等を解決し、万人が容易に利用出来る環境を実現するため、主に絵や音を利用して表現し、視覚、聴覚等の、従来利用出来なかった多くの感覚を利用して検索、参照が出来る事を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記目的を達成するため、本発明では、電子検索システムの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納する画像DBを備えている。そして、電子検索システムのコンピュータに、入出力装置から、当該画像アイコン又は任意の画像データの選択を受けるステップを行わせ、次に、当該選択された画像アイコン又は画像データに、画像の模様が類似する画像アイコンを、予め用意された類似判定アルゴリズムに基づいて前記画像DBから特定するステップを行わせ、その後、特定した画像アイコンを入出力装置に出力するステップを行わせることを特徴としている。

【0012】

本発明によると、利用者が、自分の欲する画像アイコンがどの分野に属するのか把握しておらず、なおかつその画像アイコンを自力で見つけることが出来ない場合でも、その画像アイコンの模様に類似する画像アイコンを選択して検索することにより、容易に目的の画像アイコンを見つけることが可能となる。そして、これにより、利用者の労力や時間の節約に繋がる。

【0013】

一方、電子検索システムの記憶装置には、少なくとも画像アイコンの模様に関する音声データを、その画像アイコンに関連付けて格納する音声DBを備えている。そして、電子検索システムのコンピュータに、入出力装置から、前記画像アイコンの選択を受けるステップを行わせ、次に、当該音声DBより、当該選択を受けた画像アイコンの模様に関連付けられている音声データを取り出して、入出力装置に出力するステップを行わせることを特徴としている。

【0014】

本発明によると、利用者がその画像アイコンの模様を目撃しても、それらが何を意味しているのか認識出来ない場合等に、利用者が、その画像アイコンに関連付けられている音声データを、入出力装置から聴聞する事によって、その画像アイコンの模様を認識する事が可能となる。

【0015】

また、中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界とを格納している。そして、この中央サーバが、当該電子世界の表示画面を表示している利用者側端末より、当該電子世界の他の表示画面を要求された場合に、その表示画面及びその表示画面に配置される画像アイコンを記憶装置から読み出して利用者側端末に送信する機能を備えている。更に、請求項1又は2記載の電子検索プログラムを実行する機能とを備えたことも特徴としている。

【0016】

本発明によると、請求項1又は2記載の電子検索プログラムを実行可能である、中央サーバ及び利用者側端末からなるシステムを提供することが可能となる。

【0017】

また、仮想電子世界システムの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、当該各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を示す配置パラメータとを格納している。そして、仮想電子世界システムのコンピュータに、当該電子世界の所定の表示画面を記憶装置から取得するステップを行わせ、当該取得した電子世界の所定の表示画面に、配置パラメータが示す画像アイコンの配置を当該表示画面に応じて実現するステップを行わせる。そして、その配置パラメータにより実現された画像アイコンの配置がなされている電子世界の所定の表示画面を入出力装置に表示させるステップを行わせる。また、利用者が、前記配置パラメータを、入出力装置を利用して変更するステップを行わせ、変更した配置パラメータにより実現された画像アイコンの配置がなされている電子世界の所定の表示画面を入出力装置に表示させるステップを行わせることを特徴としている。

【0018】

本発明によると、利用者が配置パラメータを変更出来る為、利用者にとって、利用しやすい画像アイコンの配置がなされた電子世界に変更し、その電子世界を入出力装置に表示する事が可能となる。その為、利用者は、妥協する必要なく自己が利用しやすい環境に変更して、このシステムを活用する事が可能となる。

【0019】

また、仮想電子世界システムの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、時間別に異なる電子世界の表示画面を関連付けている時間起動パラメータとを格納している。そして、仮想電子世界システムのコンピュータに、当該時間起動パラメータと当該コンピュータの時計とを確認し、現在の時刻に関連付けられている電子世界の表示画面を記憶装置から取得するステップを行わせ、当該取得した電子世界の所定の表示画面を、入出力装置に表示させるステップを行わせることを特徴としている。

【0020】

本発明によると、仮想電子世界システムの入出力装置に、時間帯またはその他の条件によって、異なる表示画面を最初に表示させる事が出来る為、利用者のニーズに沿った情報を与え易い仮想電子世界システムを実現可能となる。

【0021】

また、中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置し、尚且つアクセス数をカウントするカウンタを設置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、電子世界の特定の表示画面を登録しているパラメータとを格納している。そして、この中央サーバが、電子世界に存在するカウンタのカウント数を確認する機能と、確認したカウンタの中から、一定の条件を満たすカウンタを割り出す機能と、そのカウンタを設置している表示画面を、前述したパラメータに登録する機能とを備えている。更に、電子世界の

最初の表示画面を要求された時、当該パラメータに登録されている表示画面を記憶装置から取得する機能と、当該取得した表示画面を、入出力装置に表示させる機能とを備えたことを特徴としている。

【0022】

本発明によると、電子世界の表示画面毎に設置されているカウンタのカウント数を元にして、仮想電子世界システムの入出力装置に最初に表示させる表示画面を決定する為、その結果、利用者に対し、現在のニーズに沿った情報を効率的且つ容易に提供する事が可能となる。なぜかという、最も高いカウント数を有するカウンタを設置している表示画面は、現時点で利用者の求めている情報を最も保有していると解釈でき、そして、本発明では、一定の条件(最も高いカウント数を持つカウンタを設置している等)を満たした表示画面を最初に表示させるようにする事が可能であるからである。よって、現在利用者に求められている情報(現在のニーズに沿った情報)を、リサーチ等をする手間をかける事無く、利用者に提供する事が可能になる為、前述した効果が期待出来る。

【0023】

また、中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、この電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を示す配置パラメータとを格納し、更に、前記各画像アイコンの選択回数と、その選択回数によって表示すべき画像アイコンの対応関係を登録する画像アイコンパラメータを格納している。そして、この中央サーバが、前記電子世界に配置されている前記画像アイコンが選択される度に、その画像アイコンの選択回数を前記画像アイコンパラメータに登録する機能と、一定以上の選択回数に達した画像アイコンが存在する場合、前記画像アイコンパラメータを参照し、その選択回数に対応する画像アイコンを特定する機能とを備えている。そして更に、特定したその画像アイコンを、一定以上の選択回数に達した画像アイコンの代わりに前記配置パラメータに登録する機能を備えたことを特徴としている。

【0024】

本発明によると、選択回数によって、異なる画像アイコンを表示させるようにすることが可能となる。それに伴い、利用者に対し、画像アイコンの選択回数が多いのか少ないのかを、一目で分らせることが可能となった。例えば、選択回数が千回未満なら一階建ての建物の画像アイコンを用い、五千回ならば二階建ての建物の画像アイコンを用い、一万回ならば五回建ての建物の画像アイコンを用いる等、画像アイコンの変化が、一目でわかるように設定しておくことによって、利用者に対し、どの画像アイコンの選択回数が多いのかを容易に理解させることが可能である。また、前述の表現方法に限らず、色で違いを表現しても良いし(選択回数が千回未満なら銅色の画像アイコンを用い、五千回ならば銀色の建物の画像アイコンを用い、一万回ならば金色の画像アイコンを用いる等)、大きさで違いを表現しても良い。

【0025】

また、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の一以上の画像アイコンと、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界とを記憶装置に格納する中央サーバと、この中央サーバに接続する機能と、前記電子世界の画面毎の利用回数を登録するパラメータを記憶する記憶装置とを備えたコンピュータとを有するシステムにおいて、このコンピュータに、最も利用回数の多い前記表示画面を、入出力装置に表示する旨の要求を受付けるステップを行わせ、次に、前記パラメータを利用して、要求された表示画面を特定するステップを行わせ、そして、前記中央サーバから、特定した表示画面を取得するステップを行わせ、次に、当該取得した電子世界の表示画面を、入出力装置に表示させるステップを行わせることを特徴としている。

【0026】

本発明によると、利用者が最も利用していた表示画面を自動的に割り出し、その表示画面を入出力装置に表示させるようにする事が可能になった。よって、利用者は、事前に自

分で設定する必要なく、最も利用回数の多い表示画面を確認できる為、結果として、その表示画面を入出力装置に表示させるための労力及び時間を大幅に節約出来るようになったのは勿論の事、自分で自分の需要に合った表示画面を設定する労力をも節約する事が可能になった。

【0027】

また、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の一以上の画像アイコンと、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界とを記憶装置に格納する中央サーバと、この中央サーバに接続する機能と、前記画像アイコン毎の選択回数を登録する最多利用パラメータ及び前記電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を示す配置パラメータを記憶する記憶装置とを備えたコンピュータとを有するシステムにおいて、このコンピュータに、最も選択回数の多い画像アイコンが存在する画面を、入出力装置に表示する旨の要求を受付けるステップを行わせ、そして、前記最多利用パラメータを利用して、前記最も選択回数の多い画像アイコンを特定するステップを行わせ、そして更に、特定した画像アイコンが配置されている電子世界の表示画面を、前記配置パラメータを参照して割り出すステップを行わせ、割り出した表示画面を、前記中央サーバから取得するステップを行わせ、次に、当該取得した電子世界の表示画面を、入出力装置に表示させるステップを行わせる事を特徴としている。

【0028】

本発明によると、利用者の選択回数が最も多い画像アイコンが存在する表示画面を自動的に割り出し、その表示画面を入出力装置に表示させるようにする事が可能になった。よって、利用者は、事前に自分で設定する必要なく、最も選択回数の多い画像アイコンの存在する表示画面を入出力装置に表示させる事が出来る為、結果として、その表示画面を入出力装置に表示させるための労力及び時間を大幅に節約出来るようになったのは勿論の事、自分で自分の需要に合った表示画面を設定する労力をも節約する事が可能になった。

【0029】

また、中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の一以上の画像アイコンと、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、前記電子世界の画面毎の利用回数を登録するパラメータとを格納している。そして、この中央サーバが、利用者側端末より、最も利用回数の多い前記表示画面の要求を受付けるステップと、前記パラメータを利用して、要求された表示画面を特定するステップと、特定した表示画面を、前記利用者側端末に送信するステップとを備えたことを特徴としている。

【0030】

本発明によると、利用者側端末の要求によって、最も利用されている表示画面を自動的に割り出し、その表示画面を利用者側端末に送信する事が可能になった。よって、利用者側端末は、利用される機会の多い表示画面を、容易に入手できるようになった。その為、利用者側端末は、その表示画面を入手するための労力及び時間を大幅に節約出来るようになった。

【0031】

また、中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の一以上の画像アイコンと、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、前記画像アイコン毎の選択回数を登録する中央サーバのパラメータと、前記電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を示す配置パラメータとを格納している。そして、この中央サーバが、利用者側端末より、最も選択回数の多い画像アイコンが存在する画面の要求を受付けるステップと、前記中央サーバのパラメータを利用して、前記最も選択回数の多い画像アイコンを特定するステップと、特定した画像アイコンが配置されている電子世界の表示画面を、前記配置パラメータを参照して割り出すステップと、割り出した表示画面を、前記利用者側端末に送信するステップとを備えたことを特徴としている。

【0032】

本発明によると、利用者側端末の要求によって、選択回数が最も多い画像アイコンが存在する表示画面を自動的に割り出し、その表示画面を利用者側端末に送信する事が可能になった。よって、利用者側端末は、選択される機会の多い画像アイコンの存在する表示画面を、容易に入手できるようになった。結果として、その表示画面を入手するための労力及び時間を大幅に節約出来るようになった。

【0033】

また、中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、前記電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を、カテゴリ毎に分けて登録する配置パラメータと、その配置パラメータのカテゴリ毎の識別子を登録する選択パラメータとを格納している。そして、この中央サーバが、任意のカテゴリの識別子を選出した利用者側端末から、その識別子に関連付けられているカテゴリの要求を受付けるステップと、前記選択パラメータを参照し、その識別子に関連付けられているカテゴリを特定するステップと、特定したカテゴリの配置パラメータを、利用者側端末に送信するステップとを備えたことを特徴としている。

【0034】

本発明によると、この配置パラメータを、カテゴリ別に分割して管理することが可能である。そして、利用者側端末の要求によって、それぞれ、要求に応じたカテゴリを送信することができる。その為、カテゴリ毎に異なる電子世界を形成するパラメータを登録しておけば、利用者側端末の好む電子世界を選択して送信出来るようになる。

【0035】

また、中央サーバの記憶装置に、少なくとも提供者が提供しているWEBページに導く為の画像アイコンを一以上格納し、更に、これら一以上の画像アイコンを配置した一以上の表示画面の集合である電子世界と、前記電子世界の各表示画面と当該各表示画面における前記各画像アイコンの配置との対応関係を、前記表示画面毎に管理識別子に関連付けて登録する配置パラメータと、その配置パラメータの管理識別子に、時刻によって異なる管理識別子を示す情報に関連付けて登録している時間選択パラメータとを格納している。そして、この中央サーバが、利用者側端末に前記電子世界の表示画面を送信する際、当該中央サーバの時計を確認し、現在時刻を特定するステップと、前記配置パラメータを確認し、前記表示画面に関連付けてある管理識別子を特定するステップと、前記時間選択パラメータを確認し、特定した管理識別子に、現在時刻では、どの管理識別子を示す情報が関連付けられているのかを特定するステップと、特定した管理識別子に関連付けられている電子世界の表示画面を、前記配置パラメータから特定するステップと、特定した前記表示画面を、利用者側端末に送信するステップとを備えたことを特徴としている。

【0036】

本発明によると、時間によって、利用者側端末に送信する画面を差しかえることが可能である。その為、昼間の時間帯は、昼の背景を表す電子世界を形成する画面を送信するようにしておき、夜の時間帯は、夜の背景を表す電子世界を形成する画面を送信するようにしておく、というような設定も可能になった。

【0037】

これにより、前述の目的を達成しようとするものである。

【発明の効果】

【0038】

本発明は以上のように構成されるので、これによると、請求項1又は3では、利用者が、自分の欲する画像アイコンがどの分野に属するのか把握しておらず、なおかつその画像アイコンを自力で見つけることが出来ない場合でも、その画像アイコンの模様に類似する画像アイコンを選択して検索することにより、容易に目的の画像アイコンを見つけることが可能となる。そして、これにより、利用者の労力や時間の節約に繋がった。

【0039】

また、請求項2又は3では、利用者がその画像アイコンの模様を目撃しても、それらが何を意味しているのか認識出来ない場合等に、利用者が、その画像アイコンに関連付けられている音声データを、入出力装置から聴聞する事によって、その画像アイコンの模様を認識する事が可能となる。

【0040】

また、請求項4では、利用者が配置パラメータを変更出来る為、利用者にとって、利用しやすい画像アイコンの配置がなされた電子世界に変更し、その電子世界を入出力装置に表示する事が可能となる。その為、利用者は、妥協する必要なく自己が利用しやすい環境に変更して、このシステムを活用する事が可能となる。

【0041】

また、請求項5では、仮想電子世界システムの入出力装置に、時間帯またはその他の条件によって、異なる表示画面を最初に表示させる事が出来る為、利用者のニーズに沿った情報を与え易い仮想電子世界システムを実現可能となる。

【0042】

また、請求項6では、電子世界の表示画面毎に設置されているカウンタのカウント数を元にして、仮想電子世界システムの入出力装置に最初に表示させる表示画面を決定する為、その結果、利用者に対し、現在のニーズに沿った情報を効率的且つ容易に提供する事が可能となる。なぜかという、最も高いカウント数を有するカウンタを設置している表示画面は、現時点で利用者の求めている情報を最も保有していると解釈でき、そして、本発明では、一定の条件(最も高いカウント数を持つカウンタを設置している等)を満たした表示画面を最初に表示させるようにする事が可能であるからである。よって、現在利用者に求められている情報(現在のニーズに沿った情報)を、リサーチ等をする手間をかける事無く、利用者へ提供する事が可能になる為、前述した効果が期待出来る。

【0043】

また、請求項7では、選択回数によって、異なる画像アイコンを表示させるようにすることが可能となる。それに伴い、利用者に対し、画像アイコンの選択回数が多いのか少ないのかを、一目で分らせることが可能となった。例えば、選択回数が千回未満なら一階建ての建物の画像アイコンを用い、五千回ならば二階建ての建物の画像アイコンを用い、一万回ならば五階建ての建物の画像アイコン12を用いる等、画像アイコンの変化が、一目でわかるように設定しておくことによって、利用者に対し、どの画像アイコンの選択回数が多いのかを容易に理解させることが可能である。また、前述の表現方法に限らず、色で違いを表現しても良いし(選択回数が千回未満なら銅色の画像アイコンを用い、五千回ならば銀色の建物の画像アイコンを用い、一万回ならば金色の画像アイコンを用いる等)、大きさで違いを表現しても良い。

【0044】

また、請求項8では、利用者が最も利用していた表示画面を自動的に割り出し、その表示画面を入出力装置に表示させるようにする事が可能になった。よって、利用者は、事前に自分で設定する必要なく、最も利用回数の多い表示画面を確認できる為、結果として、その表示画面を入出力装置に表示させるための労力及び時間を大幅に節約出来るようになったのは勿論の事、自分で自分の需要に合った表示画面を設定する労力をも節約する事が可能になった。

【0045】

また、請求項9では、利用者の選択回数が最も多い画像アイコンが存在する表示画面を自動的に割り出し、その表示画面を入出力装置に表示させるようにする事が可能になった。よって、利用者は、事前に自分で設定する必要なく、最も選択回数の多い画像アイコンの存在する表示画面を入出力装置に表示させる事が出来る為、結果として、その表示画面を入出力装置に表示させるための労力及び時間を大幅に節約出来るようになったのは勿論の事、自分で自分の需要に合った表示画面を設定する労力をも節約する事が可能になった。

【0046】

また、請求項10では、利用者側端末の要求によって、最も利用されている表示画面を自動的に割り出し、その表示画面を利用者側端末に送信する事が可能になった。よって、利用者側端末は、利用される機会の多い表示画面を、容易に入手できるようになった。その為、利用者側端末は、その表示画面を入手するための労力及び時間を大幅に節約出来るようになった。

【0047】

また、請求項11では、利用者側端末の要求によって、選択回数が最も多い画像アイコンが存在する表示画面を自動的に割り出し、その表示画面を利用者側端末に送信する事が可能になった。よって、利用者側端末は、選択される機会の多い画像アイコンの存在する表示画面を、容易に入手できるようになった。結果として、その表示画面を入手するための労力及び時間を大幅に節約出来るようになった。

【0048】

また、請求項12では、この配置パラメータを、カテゴリ別に分割して管理することが可能である。そして、利用者側端末の要求によって、それぞれ、要求に応じたカテゴリ（例えば車の情報を多く含むカテゴリや、昼の背景を表す電子世界を形成する画面からなるカテゴリや、夜の背景を表す電子世界を形成する画面からなるカテゴリ等）を送信することができる。その為、カテゴリ毎に異なる電子世界を形成するパラメータを登録しておけば、利用者側端末の好む電子世界を選択して送信出来るようになる。

【0049】

また、請求項13では、時間によって、利用者側端末に送信する画面を差し替えることが可能である。その為、昼間の時間帯は、昼の背景を表す電子世界を形成する画面を送信するようにしておき、夜の時間帯は、夜の背景を表す電子世界を形成する画面を送信するようにしておく、というような設定も可能になった。

【発明を実施するための最良の形態】

【0050】

次に本発明の実施形態である仮想電子世界システムの全体構成を、図1を参照して説明する。

【0051】

本システムは、利用者側端末51と、中央サーバ10と、中央サーバ10で管理している一以上の表示画面(ページ)の集合である電子世界11と、提供者側サーバ30と、提供者側サーバ30で管理されているWEBページである提供者側のWEBページ31と、各提供者側端末40から構成されている。また、利用者側端末51、中央サーバ10及び提供者側サーバ30及び提供者側端末40は、全て一般的なコンピュータにより構成されているものとする。例えば利用者側端末51、中央サーバ10及び提供者側サーバ30及び提供者側端末40は、一般的なコンピュータが備えているであろう入出力装置、演算装置、記憶装置、通信装置等を全て備えているものとする。

【0052】

また、この仮想電子世界システムは、例えばインターネット等を介して接続されているものとする。

【0053】

次に、本発明の実施形態を構成しているシステムを、図1を参照して個別に説明する。

【0054】

利用者側端末51は、自己の入出力装置が受けた要求を元に、通信装置を利用して中央サーバ10や、電子世界11に存在する画像アイコン12を提供する者のWEBページ(以降提供者側のWEBページ31と記述)等に接続する機能を有する。

【0055】

中央サーバ10は、利用者側端末51からの接続を受けた後、利用者側端末51の要求に従い、自己の記憶装置内に格納されている電子世界11の表示画面(電子世界11の所定のページ)を、中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51に送信し、利用者側端末51の入出

力装置に表示する機能を有している。

【0056】

さらに、利用者側端末51は、中央サーバ10から電子世界利用プログラムが送信されてきた場合に、利用者側端末51の演算装置が、そのプログラムを実行する機能も有している。

【0057】

ここで、電子世界利用プログラムとは、例えばJAVA(R)等で構成されたプログラムであるとする。

【0058】

また、中央サーバ10の記憶装置に格納されている電子世界11は、一以上の表示画面(ページ)の集合であるが、この電子世界11の所定のページを、利用者側端末51の入出力装置から利用者が見た場合には、図5のように町のような画面として表示される。(どのような画面を利用者側端末51に表示させるかについては、電子世界11の管理者が、電子世界11をカスタマイズすることにより自由に変更することができる。例えば、宇宙のような風景にする事も可能であるし、ファンタジー世界のような風景にする事も可能である。)

【0059】

そして、この町のような電子世界11の所定のページに、画像アイコン12(場合によっては、その画像アイコン12に関連付けられている文字データ12a(図5では○△錠前店という文字データ12aが表示されている)が、画像アイコン12の近くに表示されていることもある)があちこちに存在している。

【0060】

ここで、画像アイコン12は、各提供者が、利用者に閲覧させたい画像の事であり、文字データ12aは各提供者が利用者に読ませたい文字の事である。

【0061】

更に、予め複数の画像アイコン12を関連付けて、後述する画像アイコンパラメータに登録しておくことも可能である。その場合、通常は、ある特定の画像アイコン12を電子世界11に表示させるようにしておき、一定の条件を満たした場合に、関連付けてある他の画像アイコン12を電子世界11に表示させるようにするというように設定することが可能になる。

【0062】

また、この電子世界11のページ毎に、カウンタを設置する場合もある。このカウンタは、数字をカウントするものであり、このカウンタを設置したページがアクセスを受ける毎に、その数字が増加する仕組みになっている。

【0063】

提供者側サーバ30は、自己の記憶装置内に、各提供者側が保有しているWEBページである提供者側のWEBページ31を格納しており、中央サーバ10の案内により接続してきた利用者側端末51に対し、自己の通信装置を利用して、提供者側のWEBページ31を送信する機能を有している。

【0064】

ここで、提供者側のWEBページ31は、必ずしも提供者側サーバ30の記憶装置内に存在する必要は無く、例えば中央サーバ10の記憶装置内に存在する場合もありうる。

【0065】

また、提供者側サーバ30は、その他の端末からもアクセスがある場合がある為、その要求に応じて、同じく自己の通信装置を利用し、提供者側のWEBページ31を送信する機能も有している。

【0066】

また、提供者側のWEBページ31は、HTML等で記述された文書から構成されており、各情報の提供者の提供したい情報を表示する機能を有する。

【0067】

また、提供者が提供したい情報は、提供者側サーバ30内又は他の何れかの場所に、画像データ、音声データ若しくは文字データ又はこれらを結合したデータとして、各情報の提

供者が、保管しているものとし、それらの情報は、提供者側のWEBページ31等を通して提供されることとなる。

【0068】

提供者側端末40は、各情報の提供者が利用する端末で、自己の管理するWEBページである提供者側のWEBページ31を格納している提供者側サーバ30に対して、自己の通信装置を利用して接続し、自己の入出力装置及び通信装置を利用して、提供者側のWEBページ31を利用する機能及び直接中央サーバ10に接続し、中央サーバ10に格納されている電子世界11を利用する機能を有している。

【0069】

次に、中央サーバ10は、図2で示すように、以下の機能も備えている。

【0070】

利用者側端末51から、電子世界11に存在する画像アイコン12に関連付けられている音声データを起動したい旨の要求を受けた場合に、その画像アイコン12に関連付けられている音声データを中央サーバ10の記憶装置から取り出し、その音声データを、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信する音声データ起動手段21を備えている。

【0071】

さらに、中央サーバ10は、利用者側端末51から、電子世界11に存在する画像アイコン12と、同一の分野に所属する画像アイコン12を参照したい旨の要求を受けた場合に、中央サーバ10の記憶装置から、その画像アイコン12と同一の分野に属する全ての画像アイコン12を取り出し、その画像アイコン12を、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信する画像データ起動手段19を備えている。

【0072】

また、中央サーバ10は、文字データ起動手段20を備えている。この文字データ起動手段20は、画像データ起動手段19又は画像検索手段18等が、利用者側端末51に送信するWEBページ又は電子世界11の所定のページに画像アイコン12の識別子を記述した場合等に、その識別子が示す画像アイコン12に関連付けられた文字データ12aを、中央サーバ10の記憶装置から取り出し、取り出したその文字データ12aを、その識別子が示す画像アイコン12に関連付けて表示させる旨の情報を、先ほどの利用者側端末51に送信するWEBページ又は電子世界11の所定のページに記述する。

【0073】

さらに、中央サーバ10は、利用者側端末51から、電子世界11に存在する画像アイコン12に類似する画像アイコン12を参照したい旨の要求を受けた場合に、中央サーバ10の記憶装置から、その画像アイコン12に類似する画像アイコン12を、分野を問わずに全て取り出し、取り出した画像アイコン12を、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信する画像検索手段18を備えている。

【0074】

また、中央サーバ10は、利用者側端末51から、電子世界11に自己の分身を表示させたい旨の要求を受けた場合に、中央サーバ10の記憶装置から、利用者側端末51が自己の分身を作成する為に必要な素材を取り出し、その素材を、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信する分身素材形成手段22を備えている。

【0075】

また、この分身素材形成手段22は、利用者側端末51が、分身素材形成手段22から受取った素材から、自己の分身を形成する為に必要な素材のみ選択し、選択した素材のみで自己の分身を作成するようにとの要求を中央サーバ10に出した場合に、利用者側端末51が選択した素材のみで利用者側端末51の分身を作成し、電子世界11に表示させ、利用者側端末51の分身が作成されたその電子世界11を、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信するという機能も備えている。

【0076】

さらに、中央サーバ10は、利用者側端末51から、電子世界11に接続したい旨の要求を受けた場合は、電子世界利用プログラム及びそのプログラムのコマンドに対するパラメータ

を、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信するプログラム送信手段23を備えている。

【0077】

また、このプログラム送信手段23は、利用者側端末51の要求に応じて、自己の記憶装置内に格納されている電子世界11の所定のページを、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信する機能も備えている。

【0078】

さらに、中央サーバ10は、時間起動パラメータ更新手段24を備えている。この時間起動パラメータ更新手段24は、一定の時間毎に、電子世界11のページ毎に設置されているカウンタを確認する。その結果、一定の条件を満たすカウンタを割り出す。そして、利用者側端末51が電子世界11を利用する際、そのカウンタを設置しているページを利用者側端末51の入出力装置に最初に表示させる為、そのページを、後述する時間起動パラメータに登録する。

【0079】

また、利用者側端末51から、最もカウンタのカウント数が高いページを要求された場合には、時間起動パラメータ更新手段24が、そのページを割り出し、その後、そのページを、プログラム送信手段23が、利用者側端末51に送信することとなる。

【0080】

さらに、中央サーバ10は、アイコンカウンタ管理手段26を備えている。この手段は、電子世界11に存在している画像アイコン12毎の選択回数を、後述する画像アイコンパラメータに登録すると共に、画像アイコンパラメータに登録されている画像アイコン12の選択回数が一定数を超えると、その条件に合致する画像アイコン12を、画像アイコンパラメータから割り出し、現在電子世界11に存在している画像アイコンの代わりに、割り出した画像アイコンを表示させるようにする為の登録を、後述する配置パラメータに対して行う。

【0081】

さらに、中央サーバ10は、時間管理手段27を備えている。この手段は、中央サーバ10が、利用者側端末51の要求により電子世界11のページを送信する際に、送信するページの最終確認をする。具体的には、送信予定のページに関連付けられている画面管理番号(後述する配置パラメータの画面管理番号(管理識別子)の事である)と、中央サーバ10に設定されている現在時刻と、図14に示すテーブル(後述する時間選択パラメータの事である)とを確認し、そして、送信するページを変更する必要がある場合は、プログラム送信手段23に対し、変更したページを利用者側端末51に送信させる。

【0082】

ここで、中央サーバ10が備えている全ての手段は、中央サーバ10の演算装置がプログラムを実行する事によって実現される手段であるとする。

【0083】

さらに、中央サーバ10の記憶装置には、パラメータDB24d、音声DB28d、文字DB27d、画像DB26d、分身DB29d及び電子世界利用プログラム等が格納されており、音声DB28dには、提供者側端末40が提供している音声データが格納されている。これらの音声データは、基本的に、画像アイコン12に関連付けて保存されている。

【0084】

文字DB27dには、提供者側端末40が提供している文字データ12aが格納されている。これらの文字データ12aも、画像アイコン12に関連付けて保存されている。

【0085】

画像DB26dには、提供者側が提供している画像アイコン12及びその画像アイコン12の識別子並びにその画像アイコン12を提供している提供者側のWEBページ31へのリンク情報が、その画像アイコン12の識別子に関連付けられて格納されている。これらの画像アイコン12は、分野別に分けて格納されている。例えば、図3に示す様に、飛行機に属する分野の画像アイコン12群、建築物に属する画像アイコン12群、鳥に関する画像アイコン12群等に分けて保存されているとする。

【0086】

分身DB29dには、利用者が、自己の分身を作成する際に必要な素材が格納されている。

【0087】

例えば分身DB29dには、図4に示す様に、目、鼻、口、輪郭等の素材に分けて保存されている。利用者が、自己の分身を作成したい場合は、これらの素材を組み合わせて自己の分身を作成することになる。

【0088】

電子世界利用プログラムは、利用者側端末51で実行されるプログラムである。

【0089】

パラメータDB24dには、電子世界11の構成を示すパラメータが格納されている。

【0090】

例えば、電子世界11に存在する画像アイコン12の配置に関するパラメータや、利用者側端末51の入出力装置に電子世界11の所定のページを表示させる場合、最初にどのページを表示させるかに関するパラメータ等が格納されている。

【0091】

画像アイコン12の配置に関するパラメータは、図10に示す様に、電子世界11のページに、画像アイコン12をどのように配置するかを示すテーブルによって示されている。(電子世界11のページと、そのページに配置する画像アイコン12の位置情報が、画面管理番号に関連付けて登録されている)

【0092】

また、このテーブルを配置パラメータと称する場合もある。

【0093】

例えば、図9に示す電子世界11の一ページを、電子世界のAページとすると、位置1には画像A(飛行機の画像アイコン12)を配置し、位置2には画像B(ビル街の画像アイコン12)を配置し、位置3には画像C(鍵の画像アイコン12)を配置する、というように示されていることが分かる。(この時、画像アイコン12に関連付けられている文字データがある場合は、その文字データも一緒に表示されることになる。例えば図9に示す位置3の様に表示される)

【0094】

また、図10のテーブルで、空欄になっている箇所は、画像アイコン12が存在しないということを示す。

【0095】

さらに、図9に表示されている「位置」や、「画像」等の文字は、電子世界利用プログラムが認識するために必要なものであり、利用者側端末51の入出力装置に表示されるわけではないものとする。

【0096】

例えば、図9に示す電子世界11の一ページが、利用者側端末51の入出力装置に表示される場合、図5の様に表示される。

【0097】

また、この配置パラメータは次の様に利用される。

【0098】

利用者側端末51が、自己の入出力装置に電子世界11の所定のページを表示しようとした際や、電子世界11の中で、異なるページを表示しようとした際に、電子世界利用プログラムが、電子世界11のそのページに対応する画像アイコン12の配置に関するパラメータを、利用者側端末51にダウンロードしてある図10のテーブルを元に反映させる。

【0099】

また、電子世界11の管理人が、この配置パラメータを分割して管理することも可能である。(例えば、画面管理番号1100迄をA領域とし、その領域をデフォルトの情報を登録した領域とする。そして、101~200迄をB領域とし、その領域を、車が好きな人用に、主に車の情報を集めた領域とする。更に、201~300迄をC領域とし、その領域を電車が好きな人用に、主に電車の情報を集めた領域とする。以上のように、配置パラメータを分割する

ことによって、領域毎に異なるカテゴリーの情報を登録することが可能である)

【0100】

そして、利用者側端末51の要求によって、それぞれ、要求に応じた領域を利用者側端末51に送信することができる。例えば、利用者側端末51が、B領域の識別子を指定して、その領域を中央サーバ10に要求した場合は、まず、プログラム送信手段23が、選択パラメータ(詳しくは後述するが、このパラメータは、領域の識別子と、その識別子が示す領域の格納場所を関連付けて保存している)を参照し、要求された領域の格納場所を特定する。そして、特定した領域を記憶装置から取りだし、利用者側端末51に送信する。すると、利用者側端末51は、受け取った領域を反映した電子世界11のページを自己の入出力装置に表示することが可能となる。

【0101】

このようにして、利用者側端末51は、自己の好むカテゴリーを含んだ領域を選択して利用出来る。

【0102】

もちろん、どの領域のページを利用者側端末51に送信するのかを、電子世界11の管理人側が決定する事も可能である。これにより、次のような利用方法も可能となる。

【0103】

まず、電子世界11の管理人が、昼の背景を表すデフォルトのページ(全体的に明るい背景にし、利用者が目視すれば、一目で昼を表現しているものであると、認識出来るページ)の集合である画面管理番号1~100のA領域と、夜の背景を表すページ(全体的に暗い背景にし、利用者が目視すれば、一目で夜を表現しているものであると、認識出来るページ)の集合である画面管理番号301~400のD領域を用意する。

【0104】

そして後述する時間選択パラメータ(図14参照)に、例えば、8:01~19:00の間に、1~100迄の画面管理番号に関連付けられているページを利用者側端末51に送信しようとする場合は、何も変更しない旨を登録し、一方、19:01~8:00の間に、1~100迄の画面管理番号に関連付けられているページを利用者側端末51に送信しようとする場合は、その画面管理番号に300を加えた画面管理番号(例えば、画面管理番号が2である場合は、画面管理番号302となる)に関連付けられているページを送信する旨を登録しておく。

【0105】

このように設定しておくで、画面管理番号1~100に関連付けられている昼の背景を表すページを利用者側端末51に送信しようとしていた場合でも、時間管理手段27が、最終確認としてこの時間選択パラメータを確認し、時間帯によっては画面管理番号301~400に関連付けられている夜の背景を表すページを送信するようになる。

【0106】

すると、利用者側端末51は、時間帯によって、夜の背景を表すページを自己の入出力装置に表示することが可能となる。

【0107】

このようにして、時間によって、利用者側端末51に送信するページ(昼又は夜のページ)を切り分けることにより、利用者に対して、時間の経過を実感させることも可能となる。

【0108】

さらに、パラメータDB24dには、選択パラメータが格納されている。このパラメータは、配置パラメータの領域の識別子と、その識別子が示す領域の格納場所を関連付けて保存している。

【0109】

さらに、パラメータDB24dには、時間選択パラメータが格納されている。このパラメータは、図14に示すように、画面管理番号(この画面管理番号とは、図10に示す配置パラメータの画面管理番号を指す)に、時間帯別で、異なる画面管理番号の情報を関連付けて保存している。そして、例えばこの情報が、画面管理番号±0ならば、何も変更しないことを意味し、画面管理番号+300ならば、対象となる画面管理番号に300を加える事を意味し

、画面管理番号+300ならば、対象となる画面管理番号から300を引く事を意味している。

【0110】

そして、この時間選択パラメータは、中央サーバ10から、利用者側端末51に電子世界11のページを送信する際、時間管理手段27が、送信するページの最終確認をする為に用いられるものである。この時間選択パラメータを参照すると、利用者側端末51に送信するページに関連付けられた画面管理番号を変更する必要があるのかが分かる。例えば、20:00に画面管理番号2に関連付けられているページを送信する予定である場合、最終確認として時間管理手段27が、この時間選択パラメータを確認するが、その結果、時間20:00の画面管理番号2には、“画面管理番号+300”が関連付けられていることが分かる。（“画面管理番号+300”というのは、対象となる画面管理番号に300を加える事を意味するので、画面管理番号(2+300)である、画面管理番号302を意味することになる）その為、最終的に、利用者側端末51には、画面管理番号302に関連付けられているページを送信する事となる。

【0111】

さらに、パラメータDB24dには、最多利用パラメータが格納されている。

【0112】

最初、この最多利用パラメータには何も登録されていないが、このパラメータが、利用者側端末51にダウンロードされた後には、電子世界利用プログラムによって、利用者側端末51が利用する電子世界11のページ等の利用回数が登録されることになる。

【0113】

例えば、利用者側端末51が、まず、電子世界11のAページを自己の入出力装置に表示した場合は、電子世界利用プログラムによって、電子世界11のAページが利用された旨を最多利用パラメータに登録する。

【0114】

そして、電子世界11のBページを自己の入出力装置に表示した場合は、電子世界利用プログラムによって、今度は電子世界11のBページが利用された旨を最多利用パラメータに登録する。

【0115】

そして再び、電子世界11のAページを利用者側端末51の入出力装置に表示した場合は、電子世界11のAページを二回利用した旨を、そのパラメータに登録する。

【0116】

このように、電子世界利用プログラムは、利用者側端末51が利用したページを最多利用パラメータに登録する。そして、同一のページが、二度、三度と利用された場合は、その旨を登録するので、結果として、最多利用パラメータには、利用者側端末51が利用したページ及びそのページの利用回数が登録されることになる。

【0117】

さらに、最多利用パラメータには、電子世界利用プログラムによって選択された画像アイコン12及びその画像アイコン12が選択された回数及びその画像アイコン12が存在するページが関連付けて登録される。結果として、最多利用パラメータを確認すると、どの画像アイコン12がよく選択されているのか、また、その画像アイコン12はどのページに存在しているのか等の情報を入手することが出来るようになる。

【0118】

また、上記の最多利用パラメータに相当するパラメータを中央サーバ10の記憶装置に格納して利用することにより、前述と似たような効果を得ることも可能である。例えば、利用者別最多利用パラメータというパラメータを中央サーバ10の記憶装置に用意する。利用者別最多利用パラメータは、最多利用パラメータと同じく、利用者側端末51が利用する電子世界11のページ等の利用回数を登録するパラメータであるが、このパラメータは、利用者側端末51が、そのパラメータを利用するための識別情報(パスワード等)を中央サーバ10に登録した場合に作成される。そして、作成された利用者別最多利用パラメータは、その識別情報に関連付けて中央サーバ10の記憶装置に格納される。

【0119】

このようにして利用者別最多利用パラメータが作成されると、次のような動作が可能となる。まず、利用者側端末51が、中央サーバ10に登録されている識別情報と同一の識別情報を中央サーバ10に送信する。次に、中央サーバ10のプログラム送信手段23は、利用者側端末51より受け取った識別情報と同一の識別情報に関連付けられている利用者別最多利用パラメータを特定し、更に、その利用者側端末51を識別出来る情報(例えばIPアドレス等)を、特定した利用者別最多利用パラメータに関連付けておく。

【0120】

すると、プログラム送信手段23は、関連付けたIPアドレス等の情報と同一の情報を有する利用者側端末51に電子世界11のページを送信する毎、そのページを送信した旨の情報を、そのIPアドレス等の情報に関連付けられている利用者別最多利用パラメータに登録する。

【0121】

例えば、プログラム送信手段23が、利用者側端末51に対して電子世界11のAページを送信する場合、まず、その利用者側端末51のIPアドレスと、利用者別最多利用パラメータに関連付けられているIPアドレスとを比較する。そして、それらのアドレスが同一であれば、その利用者別最多利用パラメータを更新する必要があると判断する。

【0122】

利用者別最多利用パラメータを更新する必要があると判断した場合、プログラム送信手段23は、電子世界11のAページが利用された旨を、電子世界11のAページを送信する利用者側端末51と同一のIPアドレスが関連付けられている利用者別最多利用パラメータに登録する。

【0123】

このようにして、プログラム送信手段23が、利用者側端末51に送信したページを利用者別最多利用パラメータに登録する。

【0124】

さらに、利用者別最多利用パラメータには、利用者側端末51によって選択された画像アイコン12及びその画像アイコン12が選択された回数及びその画像アイコン12が存在するページが関連付けて登録される(利用者別最多利用パラメータに関連付けられている識別情報と同一の識別情報を中央サーバ10に送信した利用者側端末51のIPアドレス等の情報を、その利用者別最多利用パラメータに関連付けておき、関連付けたIPアドレス等の情報と同一の情報を有する利用者側端末51によって画像アイコン12が選択される毎、プログラム送信手段23が、前述の登録を行う)。結果として、利用者別最多利用パラメータを確認すると、どの画像アイコン12がよく選択されているのか、また、その画像アイコン12はどのページに存在しているのか等の情報を入手することが出来るようになる。

【0125】

さらに、最初にどの場所を表示させるかに関するパラメータについては、図13に示す様なテーブルに、時間帯と、その時間帯に起動する電子世界11の所定のページを関連付けて保存されているものとする。

【0126】

ここで、このパラメータを時間起動パラメータとする。

【0127】

この時間起動パラメータは、時間起動パラメータ更新手段24が、一定の時間毎に更新する場合がある。

【0128】

さらに、パラメータDB24dには、画像アイコンパラメータが格納されている。

【0129】

このパラメータには、電子世界11に存在する画像アイコン12が利用者側端末51によって選択された回数を、登録できるようになっている。

【0130】

その為、この画像アイコンパラメータを参照すれば、画像アイコン12毎の選択回数がかかるようになる。(例えば、Aの画像アイコン12は60回選択されており、Bの画像アイコンは30回選択されている等の情報がわかる)

【0131】

更に、この画像アイコンパラメータには、複数の画像アイコン12を関連付けて登録することが可能になっている。

【0132】

そして、通常は、ある特定の画像アイコン12を電子世界11に表示させるようにしておき、一定の条件を満たした場合に、関連付けてある他の画像アイコン12を電子世界11に表示させるようにするというように設定することが可能になる。

【0133】

例えば、電子世界11に表示させている画像アイコン12の選択回数が千回を超えた場合には、ある画像アイコン12(例えばAの画像アイコンとする)を代わりに電子世界11に表示させるようにし、さらに、Aの画像アイコンの選択数が二千回を超えた場合には、他の画像アイコン12(例えばBの画像アイコンとする)を表示させるように設定しておく。

【0134】

すると、電子世界11に表示させている画像アイコン12の選択回数が千回を超えた場合に、アイコンカウンタ管理手段26が、画像アイコンパラメータを確認して、現在表示させている画像アイコン12の代わりに、Aの画像アイコンを表示させるようにする為の登録を、配置パラメータに対して行う。

【0135】

そして、今度は、Aの画像アイコンの選択回数が二千回を超えた場合には、同じくアイコンカウンタ管理手段26が、画像アイコンパラメータを確認して、現在表示させているAの画像アイコンの代わりに、Bの画像アイコンを表示させるようにする為の登録を、配置パラメータに対して行う。

【0136】

この様にして、選択回数によって、異なる画像アイコン12を表示させるようにすることが可能となる。

【0137】

この画像アイコンパラメータを利用する効果としては、利用者に対し、画像アイコンの選択回数が多いのか少ないのかを、一目で分らせることが可能となった点である。

【0138】

例えば、選択回数が千回未満なら一階建ての建物の画像アイコン12を用い、五千回ならば二階建ての建物の画像アイコン12を用い、一万回ならば五回建ての建物の画像アイコン12を用いる等、画像アイコン12の変化が、一目でわかるように設定しておくことによって、利用者に対し、どの画像アイコン12の選択回数が多いのかを容易に理解させることが可能である。

【0139】

また、前述の表現方法に限らず、色で違いを表現しても良いし(選択回数が千回未満なら銅色の画像アイコン12を用い、五千回ならば銀色の建物の画像アイコン12を用い、一万回ならば金色の画像アイコン12を用いる等)、大きさで違いを表現しても良い。

【0140】

また、前述のように、アイコンカウンタ管理手段26が、画像アイコン12の選択回数を画像アイコンパラメータに登録しているので、利用者側端末51から最も選択回数の高い画像アイコン12を要求された場合、アイコンカウンタ管理手段26が、その画像アイコン12を割り出す。その後、アイコンカウンタ管理手段26は、配置パラメータを参照し、その画像アイコン12がどのページに存在するのかを割り出す。そしてその後、そのページを、プログラム送信手段23が、利用者側端末51に送信することとなる。

【0141】

また、これらのパラメータ及び電子世界利用プログラムは、中央サーバ10が、利用者側

端末51から、電子世界11に接続したい旨の要求を受けた場合に、プログラム送信手段23が、利用者側端末51に送信する。

【0142】

但し、画像アイコンパラメータ、選択パラメータ及び時間選択パラメータに関しては、中央サーバ10側で管理する為、利用者側端末51に送信されることはない。

【0143】

次に図1を参照して本実施形態の第一の動作について詳細に説明する。

【0144】

利用者は、仮想電子世界システムを利用しようとする場合は、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。すると、中央サーバ10は、利用者側端末51の要求に従い、自己の記憶装置内に格納されている電子世界11の所定のページを、中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51に送信する。

【0145】

そして、利用者側端末51が、自己の入出力装置に、中央サーバ10から送られてきた電子世界11の所定のページを表示する。

【0146】

また、その電子世界11の所定のページを、利用者側端末51の入出力装置から目視する利用者には、図5に示すように、町のような風景として映っている。

【0147】

そして利用者は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、この電子世界11の所定のページに存在するいずれかの画像アイコン12を第一の選択操作により選択すると、中央サーバ10の画像データ起動手段19が、その画像アイコン12の分野と同一の分野に所属する全ての画像アイコン12を画像DB26dから特定する。

【0148】

次に、画像データ起動手段19は、利用者側端末51が選択した画像アイコン12及び特定した画像アイコン12の識別子のコードと、その識別子に関連付けられているリンク情報とを、特定した画像アイコン12等を表示する為のWEBページに記述する。

【0149】

ここで、第一の選択操作とは、利用者側端末51が、中央サーバ10に対し、選択した画像アイコン12と同一の分野に所属する全ての画像アイコン12を送信するように要求する操作の事である。

【0150】

次に、文字データ起動手段20が、文字DB27dを参照し、先ほど特定された画像アイコン12に文字データ12aが、関連付けられているか調査する。その結果、文字データ12aが関連付けられていると判断した場合は、その文字データ12aを取り出す。

【0151】

そして、その文字データ12aと、その文字データ12aの表示位置情報と、関連付けられている画像アイコン12に対する情報とを、先ほどのWEBページに記述する。

【0152】

また、文字データ12aの表示位置情報は、基本的に、文字データ12aを、関連付けられた画像アイコン12の近くに表示させるように記述する。

【0153】

次に、画像データ起動手段19が、先ほどのWEBページを、画像アイコン12に関連付けられた文字データ12aと共に利用者側端末51に送信する。(前述した様に、そのWEBページに、画像検索手段18や、文字データ起動手段20が、所定の情報を記述している。その結果として、利用者側端末51は、その画像アイコン12及びその画像アイコン12に関連付けられている文字データ12aを表示可能であり、且つその画像アイコン12及びその画像アイコンに関連付けられた文字データ12aから、その画像アイコン12のリンク先に接続可能である)

【0154】

前述のWEBページを受取った、利用者側端末51は、自己の演算装置及び通信装置を利用して、そのWEBページに記述されている識別子を表す画像アイコン12を、中央サーバ10に要求する。

【0155】

すると、中央サーバ10の画像データ起動手段19が、要求されている画像アイコン12を画像DB26dから取り出し、その画像アイコン12を、中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51に送信する。

【0156】

そして、利用者側端末51が、自己の入出力装置を利用して、中央サーバ10から送られてきた画像アイコン12を表示する。

【0157】

そして、利用者が、利用者側端末51の入出力装置を利用して、その中の一つの画像アイコン12又はその画像アイコン12に関連付けられた文字データ12aを第二の選択操作により選択すると、利用者側端末51の通信装置が、選択された画像アイコン12のリンク先の提供者側のWEBページ31に接続する。

【0158】

ここで、第二の選択操作とは、利用者側端末51の通信装置に、選択した画像アイコン12等のリンク先の提供者側のWEBページ31へと、利用者側端末51を接続するように要求する操作の事である。

【0159】

後は、利用者は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、その提供者側のWEBページ31を閲覧したり、提供者側のWEBページ31を介して提供者側端末40にコンタクトを取ったりする等の行動を取ることが出来る。

【0160】

第一の動作による効果としては、電子世界が主に画像によって構成されている為、言語の相違等による障害を克服可能となった点である。

【0161】

文字によって情報が提供されている場合は、その文字を理解する事が出来なければ、その情報を把握することが困難であったが、このシステムでは、情報は主に画像で提供されている為、文字を理解出来るか等を問わず、その情報を把握する事が容易となる。よって、従来のシステムよりも、より多くの人間が利用可能なシステムになったと言える。

【0162】

第一の動作による二つ目の効果としては、利用者が、自分の欲する情報を表示する画像アイコンを見つける事が出来なかったとしても、その情報を表示する画像アイコンと同一の分野に所属する画像アイコンを選択すれば、その画像アイコンと同一の分野に所属する全ての画像アイコンを抽出することが出来る為、利用者が自力で検索するよりも少ない労力で、自分の欲する情報を表示する画像アイコンを見つけ出す事が可能となった点である。

【0163】

例えば、ある飛行機の情報を探している場合には、電子世界上に存在するいずれかの飛行機の画像アイコンを選択する。すると、利用者は、その飛行機と同一の分野に所属する全ての画像アイコンを確認する事が出来、結果として目的の飛行機の情報を表示する画像アイコンを発見出来る。この様に、広大な電子世界を手探りで探さずとも、目的の情報を表示する画像アイコンを手に入れる事が可能となる。

【0164】

そして、この画像アイコンを第二の選択操作することにより、この画像アイコンを提供している提供者側のWEBページを閲覧出来る。

【0165】

これにより、利用者の労力や時間の節約に繋がった。

【0166】

次に図1を参照して本実施形態の第二の動作について詳細に説明する。

【0167】

利用者は、仮想電子世界システムを利用しようとする場合は、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。すると、中央サーバ10は、利用者側端末51の要求に従い、自己の記憶装置内に格納されている電子世界11の所定のページを、中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51に送信する。

【0168】

そして、利用者側端末51が自己の入出力装置に、中央サーバ10から送られてきた電子世界11の所定のページを表示する。

【0169】

また、その電子世界11の所定のページを、利用者側端末51の入出力装置から目視する利用者には、図5に示すように、町のような風景として映っている。

【0170】

そして利用者は、図6に示す様に、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、この電子世界11の所定のページに存在する画像アイコン12に、画面上に存在するものを選択するカーソル26aを合わせる様に操作する、又は第一の動作と異なる第三の選択操作で画像アイコン12を選択すると、図2に示されている、中央サーバ10の音声データ起動手段21が、その画像アイコン12に関連付けられている音声データを音声DB28dから取り出し、取り出した音声データを、中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51に送信する。

【0171】

そして、利用者側端末51の演算装置が、自己の入出力装置を利用して、利用者が聴聞できるように、中央サーバ10から送られてきた音声データを再生する。

【0172】

ここで、第三の選択操作とは、利用者側端末51が、中央サーバ10に対し、選択した画像アイコン12に関連付けられている音声データを、利用者側端末51に送信するように要求する操作の事である。

【0173】

第二の動作の効果としては、利用者がその画像アイコン又はその画像アイコンに関連付けられた文字データを目撃しても、それらが何を意味しているのか認識出来ない場合に、利用者が、その画像アイコンに関連付けられている音声データを聴聞する事によって、その画像アイコンを認識する事が出来るようになった点である。

【0174】

例えば、提供者が画像や文字等により提供している情報が飛行機だった場合、飛行機が有する音(離陸時の音等)を音声データとし、その情報に関連付けておけば、画像等を見て飛行機とは認識出来なかったとしても、その音声を聞く事によって認識出来る可能性があり、結果として従来の電子商店街システムよりも、提供者の提供している情報を利用者が理解出来る可能性が高まると言える。

【0175】

また、画像や文字等により提供されている情報を説明する言葉を音声データとし、その情報に関連付けても良い。

【0176】

例えば、提供されている情報が飛行機の場合、「これは飛行機です。」という言葉が音声データとして関連付けておく事も可能である。これにより、利用者は、画像や文字等により提供されている情報を理解出来なくとも、この音声データを聴聞する事で、その情報を理解することが可能になる。

【0177】

第二の動作による二つ目の効果としては、従来の電子商店街システムよりも、文化や環境の相違を克服出来る可能性が高まった点である。

【0178】

複数の人物が、同じ画像又は同じ文字を目撃したとしても、文化や環境の相違により、受取り方が異なる場合が多い。(異なる受け取り方が発生する場合とは、例えば同じ鳥の画像を見ても、自分が知っている鳥とは違うので鳥とは分からない場合、又はその画像に関連付けられている文字が、自己の使用している文字とは異なる場合等の状況が考えられる)

【0179】

しかし、上記のような状況でも、提供者が提供している画像に関連する音声に対しての利用者の理解が、提供者とはほぼ共通している場合は、例えば文化や環境に相違があったとしても提供者の意思が利用者に伝わる事となる。その為、従来のシステムよりも提供者と利用者のコミュニケーションを、文化や環境の相違を超えて深める事が出来る。

【0180】

第二の動作による三つ目の効果としては、利用者は、電子世界の中を手探りで検索するだけで音声を聞き取る事が出来る為、その音声によって提供者が提供している情報を識別する事が可能であり、結果として、目の不自由な人にとっても利用しやすいシステムとなった点である。

【0181】

例えば、目の不自由な人にとっては、文字や画面によって情報が提供されていても、それを識別することが困難であった。

【0182】

しかし、第二の動作によって、利用者は、提供者が提供している画像アイコン上にカーソルを合わせただけでも、その画像アイコンに関連付けられた音声を聞き取ることが可能な為、結果として利用者は、提供者が提供している情報を、提供者が提供している画像アイコン及びその画像アイコンに関連付けられた文字データを識別出来なくても、提供者が提供している音声によって識別する事が可能になった。

【0183】

以上の効果は、特に目の不自由な人にとって有効であると言える。

【0184】

第二の動作による四つ目の効果としては、提供者が提供する情報を、利用者に対し、画像や文字に加えて音声を通して伝える事が出来る為、利用者は、従来のシステムよりも、提供者が提供している情報に対しての理解をより深める事が出来るという点である。

【0185】

次に図1を参照して本実施形態の第三の動作について詳細に説明する。

【0186】

利用者は、仮想電子世界システムを利用しようとする場合は、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。すると、中央サーバ10は、利用者側端末51の要求に従い、自己の記憶装置内に格納されている電子世界11の所定のページを、中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51に送信する。

【0187】

そして、利用者側端末51が、自己の入出力装置に、中央サーバ10から送られてきた電子世界11の所定のページを表示する。

【0188】

また、その電子世界11の所定のページを、利用者側端末51の入出力装置から目視する利用者には、図5に示すように、町のような風景として映っている。

【0189】

そして利用者は、利用者側端末51の入出力装置からこの電子世界11の所定のページに存在する画像アイコン12を第一の動作及び第二の動作とも異なる第四の選択操作をすると、中央サーバ10の画像検索手段18が、その画像アイコン12の属する分野を問わず、画像DB26dに存在する全ての画像アイコン12の中から、その画像アイコン12の模様に類似する画像

アイコン12を特定する。(例えばフーリエ変換方法を利用した概知の類似判定アルゴリズムを用いる事によって、類似する画像を特定する)

【0190】

次に、画像検索手段18は、利用者側端末51が選択した画像アイコン12及び特定した画像アイコン12の識別子のコードと、その識別子に関連付けられているリンク情報とを、特定した画像アイコン12等を表示する為のWEBページに記述する。

【0191】

ここで、第四の選択操作とは、利用者側端末51が、中央サーバ10に対し、選択した画像アイコン12の模様に類似する画像アイコン12を、送信するように要求する操作の事である。

【0192】

また、電子世界11のページに存在する画像アイコン12のみならず、利用者側端末51が、自己の記憶装置に格納している画像データ(例えば、デジカメやスキャナ等から自己の記憶装置に取り込んだデータ等が考えられる)を第四の選択操作により選択することも可能である。その場合、利用者側端末51は、その画像データに類似する模様の画像アイコン12を、中央サーバ10に対して要求することになる。その後の中央サーバ10の対応は、画像アイコン12を第四の選択操作により選択した場合と同様である。

【0193】

次に、文字データ起動手段20が、文字DB27dを参照し、先ほど特定された画像アイコン12に文字データ12aが、関連付けられているか調査する。その結果、文字データ12aが関連付けられていると判断した場合は、その文字データ12aを取り出す。

【0194】

そして、その文字データ12aと、その文字データ12aの表示位置情報と、関連付けられている画像アイコン12に対する情報とを、先ほどのWEBページに記述する。

【0195】

また、文字データ12aの表示位置情報は、基本的に、文字データ12aを、関連付けられた画像アイコン12の近くに表示させるように記述する。

【0196】

次に、画像検索手段18が、先ほどのWEBページを、画像アイコン12に関連付けられた文字データ12aと共に利用者側端末51に送信する。(前述した様に、そのWEBページに、画像検索手段18や、文字データ起動手段20が、所定の情報を記述している。その結果として、利用者側端末51は、その画像アイコン12及びその画像アイコン12に関連付けられている文字データ12aを表示可能であり、且つその画像アイコン12及びその画像アイコンに関連付けられた文字データ12aから、その画像アイコン12のリンク先に接続可能である)

【0197】

前述のWEBページを受取った、利用者側端末51は、自己の演算装置及び通信装置を利用して、そのWEBページに記述されている識別子を表す画像アイコン12を、中央サーバ10に要求する。

【0198】

すると、中央サーバ10の画像検索手段18が、要求されている画像アイコン12を画像DB26dから取り出し、その画像アイコン12を、中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51に送信する。

【0199】

そして、利用者側端末51が、自己の入出力装置を利用して、中央サーバ10から送られてきた画像アイコン12を表示する。

【0200】

以上の動作の結果、利用者側端末51の入出力装置には、図7に示すような画面が表示される。

【0201】

そして、利用者は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、検索客体14

又は検索主体13にある、いずれかの画像アイコン12又はその画像アイコン12に関連付けられた文字データ12aを第二の選択操作により選択すると、利用者側端末51の通信装置が、選択された画像アイコン12のリンク先の提供者側のWEBページ31に接続する。

【0202】

ここで、第二の選択操作とは、利用者側端末51の通信装置に、選択した画像アイコン12等のリンク先の提供者側のWEBページ31へと、利用者側端末51を接続するように要求する操作の事である。

【0203】

後は、利用者は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、その提供者側のWEBページ31を閲覧したり、提供者側のWEBページ31を介して提供者側端末40にコンタクトを取ったりする等の行動を取ることが出来る。

【0204】

ここで、検索主体13側に存在する画像アイコン12及び文字データ12aは、利用者側端末51が選択した画像アイコン12であり、検索客体14側に存在する画像アイコン12及び文字データ12aは、画像検索手段18が、検索主体13を元に検索した画像アイコン12である。

【0205】

第三の動作の効果としては、利用者が、自分の欲する画像アイコンがどの分野に属するのか把握しておらず、なおかつその画像アイコンを自力で見つけることが出来ない場合でも、その画像アイコンの模様に類似する画像アイコンを選択して画像検索することにより、容易に目的の画像アイコンを見つけることが可能となった点である。

【0206】

例えば、利用者がある生物の画像を検索したいと思ったものの、利用者自身が自分の検索したい生物が鳥だとは知らない場合又は、検索対象の名前等を忘れした場合等には、通常ならば、全ての画像アイコンをしらみつぶしに探すしか方法が無かった。

【0207】

しかし、自己の探したい生物に類似する画像アイコン(例えば飛行機等)を選択し、画像検索の方法を使用することによって、結果的に自己の欲する生物(鳥)の画像アイコンを容易に見つけ出す事が可能となった。

【0208】

また、この画像検索方法は、特に文化や環境の異なるものを検索する場合に対して有効であると言える。

【0209】

例えば、ある人物が旅行等をし、その結果、旅行先で自分が今まで知らなかった生物や人工物等を発見した場合は、そのものの種類や名前等が分からないという場合が多い。

【0210】

その場合は、その人物の記憶には、そのものの形状又はそのものが発する音等しか残っておらず、これらの情報のみではインターネット等からそのものを探し出すことが困難であった。

【0211】

しかし、この画像検索の方法であれば、そのものの形状のみの記憶さえあれば、比較的容易に検索出来る為、上記のような人物が、そのものを検索する際に、大きな負担軽減が実現可能である。また、第二の動作で示すように、全ての画像アイコン12には、音声データを関連付けることが可能な為、この音声データも利用すると、より検索が容易となる。

【0212】

第三の動作による二つ目の効果としては、利用者が欲する画像アイコンを見つける事が出来なかったとしても、その画像アイコンの模様に類似する画像アイコンを選択して画像検索することにより、利用者が自力で検索するよりも少ない労力で、目的の画像アイコンを見つけ出す事が可能となった点である。

【0213】

これにより、利用者の労力や時間の節約に繋がった。

【0214】

第三の動作による三つ目の効果としては、デジカメやスキャナー等から取り込んだ画像データを元にして、画像検索を行う事も可能である為、目的の画像アイコン又は、目的の画像アイコンに類似する模様の画像アイコンを探す手間を省略出来ることである。

【0215】

次に図1を参照して本実施形態の第四の動作について詳細に説明する。

【0216】

利用者は、仮想電子世界システムを利用しようとする場合は、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。すると、中央サーバ10は、利用者側端末51の要求に従い、自己の記憶装置内に格納されている電子世界11の所定のページを、中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51に送信する。

【0217】

そして、利用者側端末51が、自己の入出力装置に、中央サーバ10から送られてきた電子世界11の所定のページを表示する。

【0218】

このとき利用者は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、中央サーバ10に要求を出すことにより、この電子世界11で活動する為の、自己の分身を作成する事が可能である。

【0219】

その場合は、利用者は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、中央サーバ10の分身素材形成手段22に自己の分身を作成したい旨を要求する。

【0220】

すると、分身素材形成手段22が、中央サーバ10の記憶装置に格納されている分身DB29dから、利用者が選択可能な素材を取り出して、その素材を中央サーバ10の通信装置を利用して利用者側端末51の入出力装置に表示する。

【0221】

そして、利用者側端末51の入出力装置から、その素材を目撃した利用者は、その素材から、任意の素材を組み合わせて選んだ旨を利用者側端末51の通信装置を利用して中央サーバ10の分身素材形成手段22に通知する。

【0222】

そして、その通知を受けた分身素材形成手段22が、利用者側端末51の要求どおりに素材を組み合わせると、利用者の分身が完成する。

【0223】

そして、利用者の分身が作成されると、図8に示す様に、電子世界11の所定のページの、任意の場所に利用者の分身が表示される。(以降利用者の分身を分身A15、他の利用者の分身を分身B16とする)

また、利用者は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、分身A15を予め許された範囲で自在に動かすことが可能であり、同じく利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して吹き出し17を表示させ、さらにその吹き出し17に任意の文字を表示させることによって分身B16とコミュニケーションをとることが可能である。

【0224】

第四の動作の効果としては、自己の分身を電子世界上に表示させる為、他の利用者に対して、自己の存在をアピールし、尚且つ会話をすることが可能となった点である。

【0225】

その為、互いに他の利用者の存在を認知することが出来なかった従来のシステムに比べて、利用者同士のコミュニケーションを図ることが容易となった。

【0226】

そして、利用者同士のコミュニケーションを図ることが容易となった事により、他の利用者から自己の知りたい情報を取得し易くなり、利用者にとってのシステムの利便性が向

上するという効果を得ることが出来る。

【0227】

例えば、利用者同士で、お勤めの提供者の情報、又は提供者の提供している画像アイコンについての情報等を交換することが出来る為(〇〇の提供者は美味しいコーヒーを提供している事等や、〇〇の提供者の提供している画像アイコンは、△△という形状をしており、□□に存在する事等)、提供者の提供している情報を、いろんな角度から把握するという事が可能になり、結果として、利用者にとっての利便性の向上に繋がったと言える。

【0228】

その他にも、他の利用者とのコミュニケーションを取ることは、通常は利用者にとって良い感情を抱かせる為、結果として利用者に対し、このシステムを更に利用したいという気持ちを作り出し易くさせるというような効果を得る事も出来る。

【0229】

更には、他の利用者を知り合うことによって、自己の人脈が広がるという効果もある。

【0230】

次に図1を参照して本実施形態の第五の動作について詳細に説明する。

【0231】

この電子世界11は基本的に広大で、一度に全ての電子世界11を利用者側端末51の入出力画面に表示させることは通常不可能である。

【0232】

その為、利用者がこの電子世界11を利用する際は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、自己の分身を動かし、画面を切り替えるか、又は自己の分身を用いていない場合は、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、直接画面を切り替えるか等をして表示されていない場所を表示させる。

【0233】

ここで、利用者は、電子世界11をカスタマイズすることにより、自己にとって利用し易くする事が可能である。

【0234】

例えば、利用者側端末51が、自己の入出力装置に電子世界11の所定のページを表示する場合には、図10に示すテーブルに、予め作成されているパラメータが登録されていて、そのパラメータが示す画像アイコン12の配置が実現されることになる。

【0235】

しかし、利用者側端末51が、異なる画像アイコン12の配置を示すパラメータを作成する事により、前述したカスタマイズが可能となるが、その動作は次の様に行われる。

【0236】

利用者は、仮想電子世界システムを利用しようとする場合、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。

【0237】

すると、中央サーバ10の、プログラム送信手段23が、電子世界利用プログラム及びパラメータDB24dに格納されているパラメータを、利用者側端末51の要求に従い、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信する。

【0238】

次に、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムを実行する。

【0239】

次に、そのプログラムが、利用者側端末51に設定されている現在時刻を確認する。

【0240】

そして、そのプログラムが、図13のテーブルを参照し、利用者側端末51に設定されている現在時刻に対応する時間起動パラメータを確認し、そのパラメータに関連付けられている電子世界11のページを、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10から取得し、その場所を、利用者側端末51の入出力装置に対し、表示させる様に指定する。

【0241】

次に、電子世界利用プログラムが、図10のテーブルを元にし、その電子世界11のページに対応する画像アイコン12の配置に関するパラメータを、そのページに反映させる。

【0242】

すると、そのテーブルに示されている画像アイコン12の配置等が実現される。

【0243】

例えば、電子世界11の所定のページが、図10に示す様に、画面管理番号1の電子世界のAページである場合、そのページのそれぞれの位置に対応する画像アイコン12の配置が、図10のテーブルに示す通りに実現される。(図10のテーブルを元にとすると、位置1には画像Aを配置し、位置2には画像Bを配置するという事がわかる。)

【0244】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現された電子世界11の所定のページを表示させる。

【0245】

その結果として、その電子世界11の所定のページを、利用者側端末51から目視する利用者には、図5に示すように、町のような風景として映ることになる。

【0246】

そして、例えば利用者が、図9に示す様に、画像アイコン12(今回は、図9で示す様に、位置4に存在する画像D(鳥の画像アイコン12)とする)の位置を変えたい場合等は、利用者が利用者側端末51の入出力装置を利用して、その画像アイコン12を選択する。(例えばカーソル26aを、対象に合わせ、第五の選択操作等をする事により選択できる)

【0247】

ここで、第五の選択操作とは、利用者側端末51の演算装置に対して、選択した画像アイコン12の配置を変更するように要求する操作の事である。

【0248】

すると、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムに、利用者が選択した画像アイコン12の配置を変更するように要求する。

【0249】

すると、電子世界利用プログラムは、図12のフローチャートに示す様に、次の動作を行う。

【0250】

まず、利用者側端末51の記憶装置に退避領域を確保し、選択した画像アイコン12を表すパラメータを、変更元の画像アイコン12(画像D)パラメータとし、一旦その領域に格納する。(S1)

【0251】

次に、変更元の位置には、画像Dが存在しない旨のパラメータを作成する。(図10のテーブルの、画面管理番号1及び位置4の欄を空欄にするパラメータを作成する)(S2)

【0252】

そして、変更元の画像アイコン12(画像D)をどの位置にするかという問い合わせを、利用者側端末51の入出力装置に表示させる。

【0253】

次に、その表示を確認した利用者は、利用者側端末51の入出力装置を利用して、その画像アイコン12を表示させたい場所を指定する。(ここでは、図9に示す画像E(道路標識の画像アイコン12)が存在する位置5を指定することとする)

【0254】

すると、電子世界利用プログラムが、図10のテーブルの、画面管理番号1及び位置5の欄を確認し、変更先の位置(位置5)には画像アイコン12が存在しているかどうか確認をする。(S3)

【0255】

今回は、前述した通り、他の画像アイコン12(画像E)が存在している為、利用者側端末5

1の記憶装置に退避領域を確保し、変更先に存在している画像アイコン12(画像E)を表すパラメータを、変更先の画像アイコン12(画像E)パラメータとし、一旦その領域に格納する。(S4)

【0256】

そして、変更先の位置には、画像Eが存在しない旨のパラメータを作成する。(図10のテーブルの、画面管理番号1及び位置5の欄を空欄にするパラメータを作成する)(S5)

【0257】

次に、退避領域に存在する変更元の画像アイコン12(画像D)パラメータを、変更先の位置に表示させるというパラメータを作成する。(図10のテーブルの、画面管理番号1及び位置5の欄に、画像Dを登録するパラメータを作成する)(S6)

【0258】

次に、退避領域に存在する変更先の画像アイコン12(画像E)パラメータを、変更元の画像アイコン12(画像E)パラメータとする。(S7)

【0259】

そして、変更元の画像アイコン12(画像E)をどの位置にするかという問い合わせを、利用者側端末51の入出力装置に表示させる。次に、その表示を確認した利用者は、利用者側端末51の入出力装置を利用して、その画像アイコン12を表示させたい場所を指定する。すると、電子世界利用プログラムが、その要求を受取る。(S8)(ここでは、図9に示す画像D(鳥の画像アイコン12)が存在していた位置4を指定することとする)

【0260】

すると、電子世界利用プログラムは、図10のテーブルの、画面管理番号1及び位置4の欄を確認し、変更先の位置(位置4)には画像アイコン12が存在しているかどうか確認をする。(S3)

【0261】

今回は、(S2)で示す通り、他の画像アイコン12は存在していない為、退避領域に存在する変更元の画像アイコン12(画像E)パラメータを、変更先の位置に表示させるというパラメータを作成する。(図10のテーブルの、画面管理番号1及び位置4の欄に、画像Eを登録するパラメータを作成する)(S9)

【0262】

上記のような動作を電子世界利用プログラムが行った結果、位置4(画像Dが存在していた位置)には、道路標識の画像アイコン12(画像E)を表示させるというパラメータが作成され、位置5(画像Eが存在していた位置)には、鳥の画像アイコン12(画像D)を表示させるというパラメータが作成される。

【0263】

そして、電子世界利用プログラムは、これらのパラメータを図10のテーブルに反映させ、そのテーブルを利用者側端末51の記憶装置に格納する。

【0264】

また、このテーブルを、カスタマイズパラメータとする。

【0265】

次に、電子世界利用プログラムは、利用者側端末51の記憶装置から、先ほどのカスタマイズパラメータを取り出し、そのカスタマイズパラメータを電子世界11の所定のページに反映させる。

【0266】

すると、鳥の画像アイコン12と、道路標識の画像アイコン12の位置が入れ替わった電子世界11の所定のページが実現される。

【0267】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現された電子世界11の所定のページを表示し、カスタマイズの一連の動作が終了する。

【0268】

また、カスタマイズ後の電子世界11の所定のページを、利用者側端末51の入出力装置か

ら目視した利用者には、図11の様に映ることになる。

【0269】

以上の様に、利用者は、利用者側端末51を利用して、電子世界11に存在する画像アイコン12の位置を、制限された範囲内で変更出来る為、画像アイコン12の配置を変更し、自分好みの電子世界11を形成する事が可能である。

【0270】

このように、前述の設定を行うと、利用者は、次回以降この電子世界11を利用する際に、次のようにしてカスタマイズ後の電子世界11を利用することが可能である。

【0271】

まず、利用者側端末51が、次回以降この電子世界11を利用する際は、利用者側端末51の入出力装置には、デフォルト(カスタマイズ前)の画像アイコン12の配置が実現された電子世界11の所定のページが表示されている。

【0272】

しかし、利用者が、利用者側端末51の入出力装置を利用して、利用者側端末51に対し、利用者側端末51の記憶装置に格納されているカスタマイズパラメータを利用する様に要求した場合は、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムに対し、利用者側端末51の記憶装置に格納されているカスタマイズパラメータを利用する様に要求する。

【0273】

すると、電子世界利用プログラムが、利用者側端末51の記憶装置から、カスタマイズパラメータを取り出し、そのパラメータを電子世界11の所定のページに反映させる。

【0274】

すると、カスタマイズパラメータが反映された電子世界11が実現される。

【0275】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現された電子世界11の所定のページを表示する。

【0276】

このようにして、利用者は、カスタマイズ後の電子世界11を利用することが可能となる。

【0277】

また、利用者側端末51が電子世界11を利用する際には、前述した様に、時間起動パラメータが示している電子世界11のページが、利用者側端末51の入出力装置に最初に表示される。

【0278】

しかし、利用者が、利用者側端末51の入出力装置及び通信装置を利用して、電子世界利用プログラムを終了する場合、通常、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムが、最後に表示していた場所(最後に表示していた電子世界11の所定のページ)を示すパラメータを作成し、そのパラメータを利用者側端末51の記憶装置に格納する。

【0279】

また、このパラメータを中断パラメータとする。

【0280】

このようなパラメータの保存が、利用者側端末51で行われる為、利用者は、次回この電子世界11を利用する際に、次のような動作が可能である。

【0281】

まず、利用者は、次回、仮想電子世界システムを利用しようとする場合、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。

【0282】

すると、中央サーバ10の、プログラム送信手段23が、電子世界利用プログラム及びパラメータDB24dに格納されているパラメータを、利用者側端末51の要求に従い、中央サーバ10

0の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信する。

【0283】

次に、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムを実行する。

【0284】

次に、電子世界利用プログラムが、利用者側端末51に設定されている現在時刻を確認する。

【0285】

そして、電子世界利用プログラムが、図13のテーブルを参照し、利用者側端末51に設定されている現在時刻に対応する時間起動パラメータを確認し、そのパラメータに関連付けられている電子世界11のページを、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10から取得し、その場所を、利用者側端末51の入出力装置に対し、表示させる様に指定する。

【0286】

次に、電子世界利用プログラムが、そのプログラムと共にダウンロードされている、デフォルトの画像アイコン12の配置に関するパラメータを示す図10のテーブルを元にし、その電子世界11のページに対応する画像アイコン12の配置に関するパラメータを、そのページに反映させる。

【0287】

すると、そのテーブルに示されている画像アイコン12の配置等が実現される。

【0288】

例えば、電子世界11の所定のページが、図10に示す様に、画面管理番号1の電子世界のAページである場合、そのページのそれぞれの位置に対応する画像アイコン12の配置が、図10のテーブルに示す通りに実現される。(図10のテーブルを元にする、位置1には画像Aを配置し、位置2には画像Bを配置するという事がわかる。)

【0289】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現された電子世界11の所定のページを表示させる。

【0290】

その結果として、その電子世界11の所定のページを、利用者側端末51から目視する利用者には、図5に示すように、町のような風景として映ることになる。

【0291】

しかし、利用者が、利用者側端末51の入出力装置を利用して、利用者側端末51に対し、前回最後に利用した場所(最後に利用していた電子世界11の所定のページ)を利用者側端末51の入出力装置に表示させたい旨の要求した場合は、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムに対し、利用者側端末51の記憶装置に格納されている中断パラメータに示されているページを、利用者側端末51の入出力装置に表示する様に要求する。

【0292】

すると、電子世界利用プログラムが、利用者側端末51の記憶装置から、中断パラメータを取り出し、その中断パラメータが示しているページを、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10から取得し、その場所を、利用者側端末51の入出力装置に対し、表示させる様に指定する。

【0293】

次に、電子世界利用プログラムが、そのプログラムと共にダウンロードされている、デフォルトの画像アイコン12の配置に関するパラメータを示す図10のテーブルを元にし、その電子世界11のページに対応する画像アイコン12の配置に関するパラメータを、そのページに反映させる。

【0294】

すると、そのテーブルに示されている画像アイコン12の配置等が実現される。

【0295】

例えば、中断パラメータに示されているページが、図10に示す様に、画面管理番号2の電子世界のBページである場合、そのページのそれぞれの位置に対応する画像アイコン12の配置が、図10のテーブルに示す通りに実現される。(図10のテーブルを元にとすると、位置1には画像Bを配置し、位置2には何も配置をしないという事がわかる。)

【0296】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現されたそのページを表示させる。

【0297】

このように、利用者が仮想電子世界システムの利用を再開した場合、前回最後に利用していた場所を、利用者側端末51の入出力装置に表示させることが出来る為、結果として電子世界11の利用者は、自己が中断した場所から、利用を再開出来る。

【0298】

また、利用者側端末51が電子世界11を利用する際、電子世界11の任意の場所(任意のページ)を、利用者側端末51の入出力装置に最初に表示させるようにする事も可能である。

【0299】

その為には、まず、利用者側端末51が電子世界11に接続している際に、利用者が、利用者側端末51の入出力装置を利用して、利用者側端末51に対し、今後この電子世界11を利用する際に、電子世界11の任意のページを、利用者側端末51の入出力装置に表示させるようにする為の要求を行う必要がある。

【0300】

すると、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムに対して、利用者が指定した任意のページを、記憶するようにとの要求を行う。

【0301】

次に、電子世界利用プログラムが、利用者が指定した任意のページを示すパラメータを作成し、そのパラメータを利用者側端末51の記憶装置に格納する。

【0302】

また、このパラメータをお気に入りパラメータとする。

【0303】

このように、前述の設定が利用者側端末51で行われる為、利用者は、次回以降この電子世界11を利用する際に、次のような動作が可能である。

【0304】

まず、利用者は、仮想電子世界システムを利用しようとする場合、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。

【0305】

すると、中央サーバ10の、プログラム送信手段23が、電子世界利用プログラム及びパラメータDB24dに格納されているパラメータを、利用者側端末51の要求に従い、中央サーバ10の通信装置を利用して、利用者側端末51に送信する。

【0306】

次に、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムを実行する。

【0307】

次に、電子世界利用プログラムが、利用者側端末51に設定されている現在時刻を確認する。

【0308】

そして、そのプログラムが、図13のテーブルを参照し、利用者側端末51に設定されている現在時刻に対応する時間起動パラメータを確認し、そのパラメータに関連付けられている電子世界11のページを、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10から取得し、その場所を、利用者側端末51の入出力装置に対し、表示させる様に指定する。

【0309】

次に、電子世界利用プログラムが、図10のテーブルを元にし、その電子世界11のページ

に対応する画像アイコン12の配置に関するパラメータを、そのページに反映させる。

【0310】

すると、そのテーブルに示されている画像アイコン12の配置等が実現される。

【0311】

例えば、電子世界11の所定のページが、図10に示す様に、画面管理番号1の電子世界のAページである場合、そのページのそれぞれの位置に対応する画像アイコン12の配置が、図10のテーブルに示す通りに実現される。(図10のテーブルを元にとすると、位置1には画像Aを配置し、位置2には画像Bを配置するという事がわかる。)

【0312】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現された電子世界11の所定のページを表示させる。

【0313】

その結果として、その電子世界11の所定のページを、利用者側端末51の入出力装置から目視する利用者には、図5に示すように、町のような風景として映ることになる。

【0314】

しかし、利用者が、利用者側端末51の入出力装置を利用して、利用者側端末51に対し、過去に利用者が任意に指定したページを、利用者側端末51の入出力装置に表示させたい旨の要求をした場合は、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムに対し、利用者側端末51の記憶装置に格納されているお気に入りパラメータが示しているページを、利用者側端末51の入出力装置に表示する様に要求する。

【0315】

すると、電子世界利用プログラムが、利用者側端末51の記憶装置から、お気に入りパラメータを取り出し、そのお気に入りパラメータが示しているページを、利用者側端末51の通信装置を利用して、中央サーバ10から取得し、そのページを、利用者側端末51の入出力装置に対し、表示させる様に指定する。

【0316】

次に、電子世界利用プログラムが、図10のテーブルを元にし、お気に入りパラメータが示しているページに対応する画像アイコン12の配置に関するパラメータを、そのページに反映させる。

【0317】

すると、そのテーブルに示されている画像アイコン12の配置等が実現される。

【0318】

例えば、お気に入りパラメータが示しているページが、図10に示す様に、画面管理番号3の電子世界のCページである場合、そのページのそれぞれの位置に対応する画像アイコン12の配置が、図10のテーブルに示す通りに実現される。(図10のテーブルを元にとすると、位置1には何も配置をせず、位置2には画像Bを配置するという事がわかる。)

【0319】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現されたそのページを表示させる。

【0320】

このように、利用者は、電子世界11を利用する際、電子世界11の任意のページを、利用者側端末51の入出力装置に表示させる事が可能となる。

【0321】

また、利用者側端末51が電子世界11を利用する際、自己が最も利用している電子世界11のページ(最利用ページ)を、利用者側端末51の入出力装置に最初に表示させるようにする事も可能である。

【0322】

最利用ページを表示させる為には、まず、利用者側端末51が、自己の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。

【0323】

すると、電子世界11の所定のページが、利用者側端末51の入出力装置に表示される。(

表示される手順については、前述の通りである)

【0324】

しかし、利用者が、利用者側端末51の入出力装置を利用して、利用者側端末51に対し、最利用ページを、利用者側端末51の入出力装置に表示させたい旨の要求をした場合は、利用者側端末51の演算装置が、中央サーバ10から送信された電子世界利用プログラムに対し、最も利用回数の多いページを、利用者側端末51の入出力装置に表示する様に要求する。

【0325】

すると、電子世界利用プログラムが、利用者側端末51の記憶装置から、最多利用パラメータを取り出し、そのパラメータを参照して、最も利用回数が大きいページを特定する。そして、特定したそのページを、利用者側端末51の通信装置を利用して中央サーバ10から取得し、次に、取得したそのページを、利用者側端末51の入出力装置に対し、表示させる様に指定する。

【0326】

次に、電子世界利用プログラムが、図10のテーブルを元にし、最多利用パラメータが示しているページに対応する画像アイコン12の配置に関するパラメータを、そのページに反映させる。

【0327】

すると、そのテーブルに示されている画像アイコン12の配置等が実現される。

【0328】

例えば、最多利用パラメータが示しているページが、図10に示す様に、画面管理番号3の電子世界のCページである場合、そのページのそれぞれの位置に対応する画像アイコン12の配置が、図10のテーブルに示す通りに実現される。(図10のテーブルを元にする、位置1には何も配置をせず、位置2には画像Bを配置するという事がわかる。)

【0329】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現されたそのページを表示させる。

【0330】

このように、利用者は、電子世界11を利用する際、自己が最も利用しているページを、利用者側端末51の入出力装置に表示させる事が可能となる。

【0331】

また、最多利用パラメータは、画像アイコン12の選択回数も登録しているので、利用者の要求があれば、利用者側端末51の入出力装置に、最も選択回数の多い画像アイコン12が存在するページを、表示させることも可能である。

【0332】

その場合は、電子世界利用プログラムが、利用者側端末51の記憶装置に格納されている最多利用パラメータを参照して、最も利用回数の多いページの代わりに、最も選択回数の多い画像アイコン12が存在するページを特定し、そのページを利用者側端末51の入出力装置に表示する様に要求することによって実現される。

【0333】

また、中央サーバ10の記憶装置に、識別情報に関連付けて利用者別最多利用パラメータが格納されている場合、利用者別最多利用パラメータに、最も利用回数の多いページとして登録されているページを、利用者側端末51の入出力装置に表示させるようにする事も可能である。

【0334】

その為にはまず、利用者側端末51が、自己の通信装置を利用して、中央サーバ10にアクセスし、電子世界11に接続するように要求する。

【0335】

すると、電子世界11の所定のページが、利用者側端末51の入出力装置に表示される。(表示される手順については、前述の通りである)

【0336】

そして、利用者は、利用者側端末51の通信装置を利用して、利用者別最多利用パラメー

タに関連づけられている識別情報と同一の識別情報を中央サーバ10に送信し、その識別情報に関連づけられている利用者別最多利用パラメータに、最も利用回数の多いページとして登録されているページを要求する。

【0337】

前述の要求を受けた中央サーバ10のプログラム送信手段23は、前述の識別情報に関連づけられている利用者別最多利用パラメータを特定する。

【0338】

そして、特定した利用者別最多利用パラメータの中から、最も利用回数の多いページを特定する。

【0339】

次に、プログラム送信手段23は、特定したページを、利用者側端末51に対し、中央サーバ10の通信装置を利用して送信する。

【0340】

そして、前述の送信を受けた利用者側端末51は、中央サーバ10から受け取ったページを、利用者側端末51の入出力装置に対し、表示させる様に指定する。

【0341】

次に、電子世界利用プログラムが、図10のテーブルを元にし、中央サーバ10から受け取ったページに対応する画像アイコン12の配置に関するパラメータを、そのページに反映させる。

【0342】

すると、そのテーブルに示されている画像アイコン12の配置等が実現される。

【0343】

例えば、中央サーバ10から受け取ったページが、図10に示す様に、画面管理番号3の電子世界のCページである場合、そのページのそれぞれの位置に対応する画像アイコン12の配置が、図10のテーブルに示す通りに実現される。(図10のテーブルを元にする、位置1には何も配置をせず、位置2には画像Bを配置するという事がわかる。)

【0344】

そして、利用者側端末51の入出力装置が、実現されたそのページを表示させる。

【0345】

このように、利用者別最多利用パラメータに、最も利用回数の多いページとして登録されているページを、利用者側端末51の入出力装置に表示させる事が可能となる。

【0346】

また、利用者別最多利用パラメータは、画像アイコン12の選択回数も登録しているので、利用者の要求があれば、利用者側端末51の入出力装置に、最も選択回数の多い画像アイコン12が存在するページを、表示させることも可能である。

【0347】

その場合は、プログラム送信手段23が、中央サーバ10の記憶装置に格納されている利用者別最多利用パラメータを参照して、最も利用回数の多いページの代わりに、最も選択回数の多い画像アイコン12が存在するページを特定し、そのページを利用者側端末51に送信することによって実現される。

【0348】

第五の動作の効果としては、利用者が自由にカスタマイズ出来る為、利用者にとって、利用しやすい電子世界に変更する事が可能となった点である。

【0349】

従来、電子商店街システムは、全ての利用者に同一の画面を表示するが、全ての利用者が、同一の環境を利用しやすいと思うわけではなく、殆どの利用者は、ある程度の妥協をして電子商店街システムを活用せざるをえなかった。

【0350】

しかし、第五の動作により利用者が、電子世界をカスタマイズ出来るようになった為、利用者は、妥協する必要なく自己が利用しやすい環境に変更して、このシステムを活用す

る事が可能となった。

【0351】

例えば、自己の趣味に属する画像アイコンを一箇所に集めたり、現在話題になっている画像アイコンのみを一箇所に集めたりする等、あらゆる利用方法が可能である。

【0352】

第五の動作による二つ目の効果としては、この仮想電子世界システムを、利用している利用者が、次回以降、このシステムを利用する際に、前回最後に利用していた画面を最初に目撃する事が出来る点である。

【0353】

通常、利用者は、仮想電子世界システムを途中で中断した場合、中断した場所から続きを再開出来る事が望ましい。

【0354】

なぜならば、中断した場所から再開した方が、自分が今まで何をしていたのか、又はこれから何をしようとしていたのかを思い出す事が容易であり、尚且つ中断した作業の続きを素早く行う事も容易だからである。

【0355】

その為、前回最後に利用していた画面を最初に目撃出来るという事は、利用者の作業負担の軽減及び作業時間の短縮という効果を有すると言える。

【0356】

第五の動作による三つ目の効果としては、通常、この仮想電子世界システムを、利用している利用者が、次回以降このシステムを利用する時には、電子世界の管理者側が指定した画面、又は前回最後に利用していた画面を最初に目撃する事になるが、しかし、利用者が一定の設定をすることにより、再度、利用者がこのシステムを利用する際に、任意の画面を、最初に利用者側端末に表示させるようにする事が可能な点である。

【0357】

例えば、車を好む利用者は、車の情報が多く存在している場所を利用する事を望む為、出来る限り少ない労力及び時間でその場所に辿り着きたいと考えるのが普通である。

【0358】

その為、その利用者が、この仮想電子世界システムを利用する際に、車の情報が多く存在している場所を、最初に表示させるように設定しておけば、毎回その場所を表示させるために移動等をする労力及び時間を大幅に節約する事が可能になると言える。

【0359】

第五の動作による四つ目の効果としては、通常、この仮想電子世界システムを、利用している利用者が、次回以降このシステムを利用する時には、電子世界の管理者側が指定した画面、又は前回最後に利用していた画面を最初に目撃する事になるが、他にも、利用者がこのシステムを利用する際に、自己が最も利用していたページ又は、最も選択回数の多い画像アイコンが存在するページを自動的に割り出し、そのページを利用者側端末に最初に表示させるようにする事が可能になった点である。

【0360】

通常、利用者は、自分が利用する回数の多いページや、選択回数の多い画像アイコンが存在するページ程、自分にとっては需要度が高いので、少しでも早く、そのページを表示させたいと考える。

【0361】

そして、本動作では、利用者が、事前に自分で設定する必要なく、最も利用回数の多いページ又は、最も選択回数の多い画像アイコンの存在するページを最初に表示させる事が出来る為、結果として、毎回そのページを表示させるために移動等をする労力及び時間を大幅に節約出来るようになったのは勿論の事、自分で自分の需要に合ったページを設定する労力をも節約する事が可能になった。

【0362】

また、上記の動作で、電子世界11の管理者が、予め設定をする事により、時間帯又はそ

の他の条件によって、異なる電子世界11の画面を、最初に利用者側端末51の入出力装置に表示させる事が可能となっている。

【0363】

その為には、電子世界11の管理者が予め時間起動パラメータを設定しておけばよい。すると、電子世界11を利用する利用者側端末51の入出力装置に対し、時間帯等の条件によって、異なる画面を、最初に表示させる事が可能となる。

【0364】

異なるページを最初に表示させる方法としては、例えば次のような方法が考えられる。

【0365】

それは、電子世界11のページ毎にカウンタを設置し、時間起動パラメータ更新手段24が、それらのカウンタを判別した後、最初に表示させるページを決定するという方法である。

【0366】

その為にはまず、電子世界11のページ毎にカウンタを設置する。(カウンタとは、数字をカウントするものであり、設置されたページがアクセスを受ける毎に、その数字が増加する仕組みになっている。)そして、決まった時間となる毎に、時間起動パラメータ更新手段24が、電子世界11に設置されているすべてのカウンタの数字を確認する。

【0367】

次に、時間起動パラメータ更新手段24は、図13のテーブルの起動場所に、最もカウンタの数字が高いページを登録する。このようにすると、時間起動パラメータ更新手段24が、カウンタを元に最初に表示させるページを決定することが可能である。

【0368】

これにより、例えば時間の節目(時間の節目とは、図13のテーブルに示す、管理番号が切り替わる時間の事である。例えば図13を参照すると、管理番号1から2に切り変わる時間の節目は11:01である事が分かる)の数分前に、時間起動パラメータ更新手段24が、電子世界11に設置されているカウンタの中で、最も高い数字が記録されているカウンタを判別する。

【0369】

そして、そのカウンタを設置しているページを、図13のテーブルの、起動場所の欄に登録する。すると、利用者側端末51が電子世界11を利用する際には、利用者側端末51の入出力装置に、電子世界11の中で、現在最も注目を浴びているページを最初に表示させる事が可能となる。

【0370】

予め時間起動パラメータを設定しておくことによる効果としては、電子世界に接続した利用者側端末に、時間帯またはその他の条件によって、異なる電子世界の画面を最初に表示させる事が出来る為、利用者のニーズに沿った情報を与え易い仮想電子世界システムを実現可能な点である。

【0371】

なぜならば、時間帯によって、この仮想電子世界システムの利用者層が異なる事は、容易に想像出来るからである。

【0372】

例えば、平日の昼間には、主婦層の利用者が多くなると予測出来るし、夕方であれば学生の層、夜であれば、社会人の層等が利用しやすいという大まかな傾向が予測出来る。

【0373】

その為、時間帯毎に、特定の層が必要とする情報(例えば、平日の昼間ならば、主婦層が欲すると思われる料理や台所用品等の情報を表示する画面を、最初に表示させるようにする等)を提供すれば、利用者は、自己の欲する情報を効率的に取得出来るだけで無く、提供者側にとっても、対象にしたい利用者に絞って情報を提供する事が容易となり、効率良く情報を提供出来るようになると言える。

【0374】

また、電子世界にカウンタを設置し、そのカウンタを元に、時間起動パラメータ更新手段が時間起動パラメータを更新することによる効果としては、現在最も注目を浴びているページを、利用者側端末に最初に表示させることが可能な為、リサーチ等をする手間をかける事無く、利用者に対し、現在のニーズに沿った情報を効率的且つ容易に提供する事が可能となる事である。

【図面の簡単な説明】

【0375】

【図1】本発明の全体構成を示すブロック図。

【図2】中央サーバの構成を示すブロック図。

【図3】画像DBに記憶されている情報の一例を示す図。

【図4】分身DBに記憶されている情報の一例を示す図。

【図5】利用者側端末から見た電子世界の一例を示す概略図。

【図6】電子世界での音声データ起動時の一例を示す概略図。

【図7】画像検索の一例を示す概略図。

【図8】電子世界に利用者の分身を表示させる場合の一例を示す概略図。

【図9】JAVA(R)スクリプト等のプログラムから見た電子世界の一例を示す概略図。

【図10】画像アイコンの配置を示すパラメータテーブルの一例を示す図。

【図11】カスタマイズ後の電子世界の一例を示す概略図。

【図12】本実施形態による第五の機能で、JAVA(R)スクリプト等のプログラムが行う処理の流れの一例を示すフローチャート。

【図13】時間起動パラメータテーブルの一例を示す図。

【図14】時間選択パラメータテーブルの一例を示す図。

【図15】従来の電子商店街システムの一例を示すブロック図。

【符号の説明】

【0376】

10, 52 中央サーバ

11 電子世界

12 画像アイコン

12a 文字データ

13 検索主体

14 検索客体

15 分身A

16 分身B

17 吹き出し

18 画像検索手段

19 画像データ起動手段

20 文字データ起動手段

21 音声データ起動手段

22 分身素材形成手段

23 プログラム送信手段

24 時間起動パラメータ更新手段

25 カーソル

26 アイコンカウンタ管理手段

27 時間管理手段

24d パラメータDB

26d 画像DB

27d 文字DB

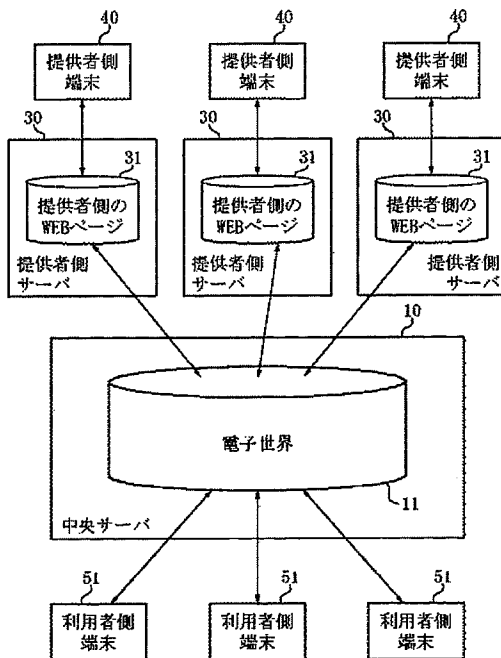
28d 音声DB

29d 分身DB

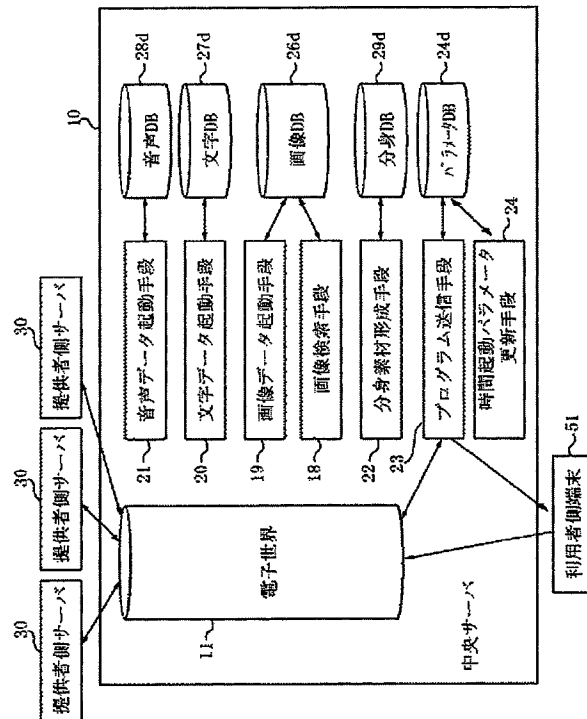
30 提供者側サーバ

- 31 提供者側のWEBページ
- 40 提供者側端末
- 51 利用者側端末
- 53 電子商店街
- 54 商店側サーバ
- 55 各商店のWEBページ
- 56 各商店端末






【図1】



















【図2】



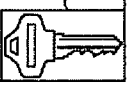
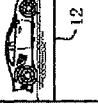
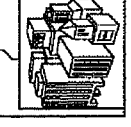



【図3】

画像アイコン 管理番号	飛行機に関する 画像アイコン群	建築物に関する 画像アイコン群	鳥に関する 画像アイコン群
1			
2			
3			


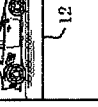
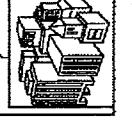

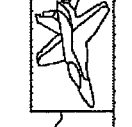

【図4】

素材管理 番号	目	鼻	口	輪郭
1				
2				
3				
4				
5				

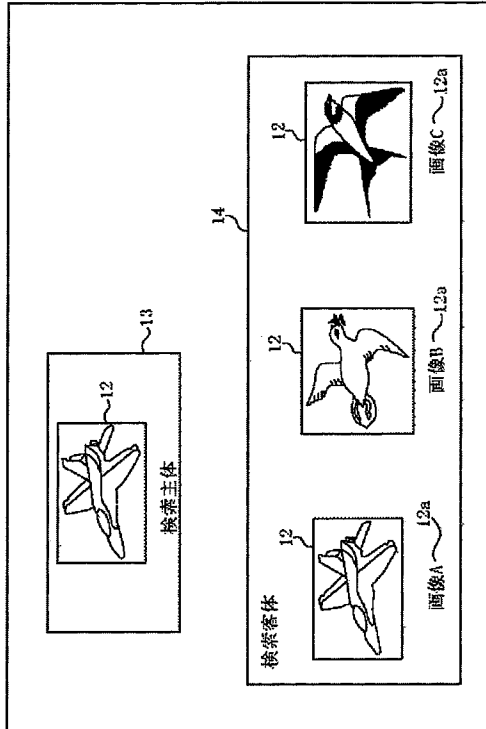
【図5】

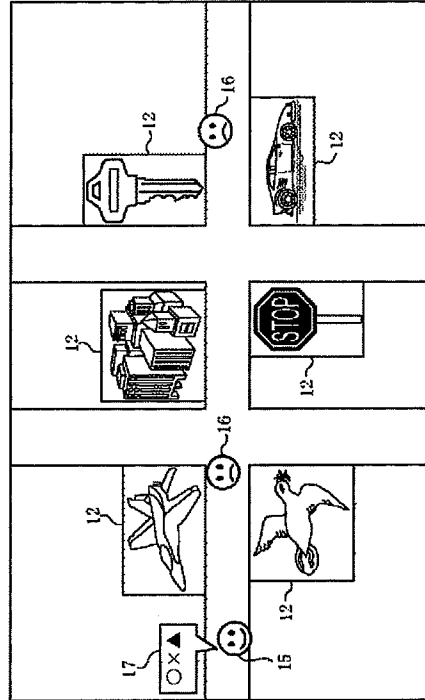
【図6】

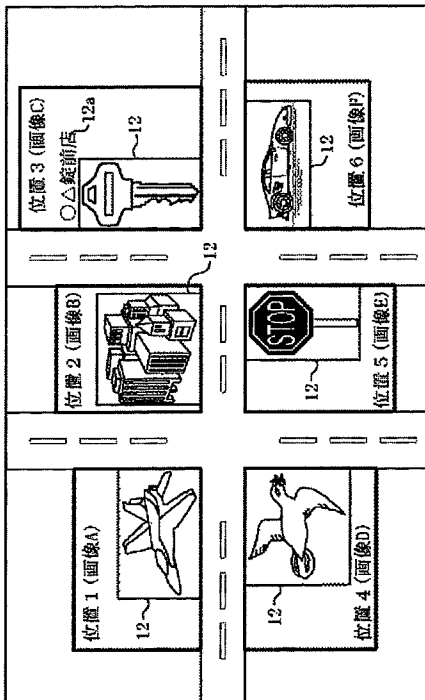
【図7】



【図8】



【図9】

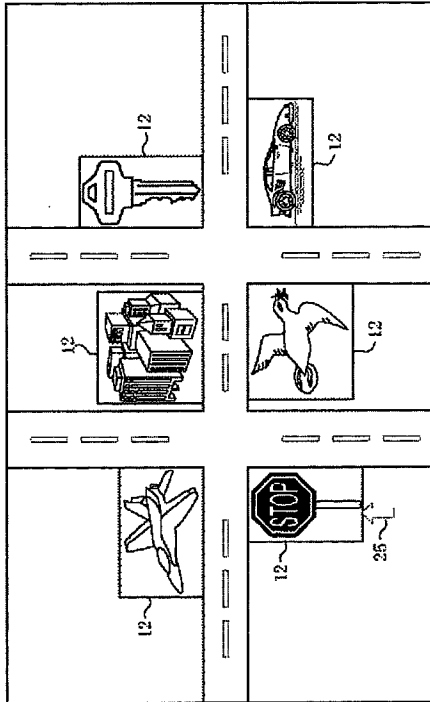


【図10】

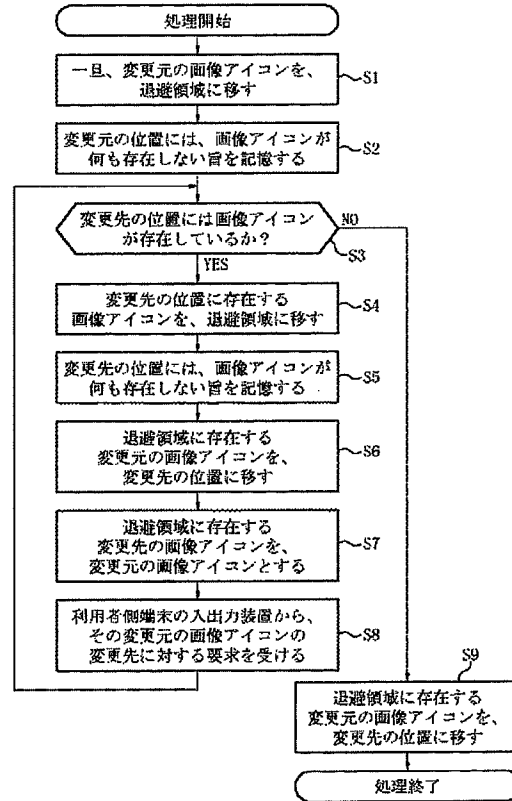
画面管理番号	位置1	位置2	位置3	位置4	位置5	位置6
1	電子世界のAページ 画像A	画像B	画像C	画像D	画像E	画像F
2	電子世界のBページ 画像B					
3	電子世界のCページ 画像C	画像B	画像C	画像D		
4	電子世界のDページ 画像D			画像A		
5	電子世界のEページ 画像E	画像C	画像D			
6	電子世界のFページ 画像F			画像D		
7	電子世界のGページ 画像G		画像C			

補記：画像とは、画像アイコンを意味する

【図11】



【図12】



【図13】

管理番号	時間	起動場所
1	8:01 ~ 11:00	電子世界のAページ
2	11:01 ~ 15:00	電子世界のBページ
3	15:01 ~ 19:00	電子世界のCページ
4	19:01 ~ 22:00	電子世界のDページ
5	22:01 ~ 00:00	電子世界のEページ
6	00:01 ~ 4:00	電子世界のFページ
7	4:01 ~ 8:00	電子世界のGページ

【図14】

時間 画面管理 番号	8:01 ~ 19:00	19:01 ~ 8:00
1 ~ 100	画面管理番号 ± 0	画面管理番号 +300
101 ~ 200	画面管理番号 ± 0	画面管理番号 ± 0
201 ~ 300	画面管理番号 ± 0	画面管理番号 ± 0
301 ~ 400	画面管理番号 -300	画面管理番号 ± 0

【図15】

時間 画面管理 番号	8:01 ~ 19:00	19:01 ~ 8:00
1 ~ 100	画面管理番号 ± 0	画面管理番号 +300
101 ~ 200	画面管理番号 ± 0	画面管理番号 ± 0
201 ~ 300	画面管理番号 ± 0	画面管理番号 ± 0
301 ~ 400	画面管理番号 -300	画面管理番号 ± 0

